

Université de Montréal

**Le cerveau « immature »  
Genèse et diffusion d'un nouveau discours social  
sur les jeunes délinquants aux États-Unis**

par  
William Wannyn

Département de sociologie  
Faculté des arts et des sciences

Thèse présentée à la Faculté des arts et des sciences  
en vue de l'obtention du grade de Philosophiæ Doctor (Ph.D.)  
en sociologie

Août, 2021

© William Wannyn, 2021

Université de Montréal  
Département de sociologie  
Faculté des arts et des sciences

---

*Cette thèse intitulée :*

**Le cerveau « immature »  
Genèse et diffusion d'un nouveau discours social  
sur les jeunes délinquants aux États-Unis**

*présentée par*

**William Wannyn**

*a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes*

**Cécile Van de Velde**  
Présidente-rapporteur

**Nicolas Sallée**  
Directeur de recherche

**Yves Gingras**  
Codirecteur

**Laurence Dumoulin**  
Membre du jury

**Julien Prud'homme**  
Examineur externe

**Louis-Georges Cournoyer**  
Représentant du doyen

# Résumé

Cette thèse prend pour objet la place des savoirs neuroscientifiques sur le cerveau adolescent dans les mutations contemporaines du champ de la justice des mineurs aux États-Unis. Plus spécifiquement, elle analyse les logiques sociohistoriques ayant conduit la théorie de l'immaturation cérébrale des adolescents à jouer un rôle clé dans trois arrêts de la Cour Suprême qui, entre 2005 et 2012, ont rendu la peine de mort et la prison à vie inconstitutionnelles pour les délinquants mineurs. Située au croisement de la sociologie des sciences et de la sociologie du champ pénal, cette recherche propose de saisir ce « triptyque juridique » à la lumière de l'histoire longue du traitement pénal des mineurs aux États-Unis. Elle analyse les débats contemporains entourant l'âge de la majorité pénale à l'aune des luttes symboliques qui se sont historiquement nouées autour de la définition du « problème » de la délinquance juvénile.

Suivant un regard sociohistorique, cette thèse retrace les oppositions et les alliances entre scientifiques, fondations philanthropiques, sociétés savantes, agences gouvernementales, élus politiques et acteurs juridiques qui ont façonné la trajectoire du champ de la justice des mineurs états-unienne. Cette recherche s'intéresse particulièrement au « travail de manipulation symbolique » (Bourdieu, 2001) des « nouveaux réformateurs », une alliance hétérogène d'agents appartenant à la classe dominante, qui au tournant du 21<sup>e</sup> siècle ont construit et diffusé un nouveau discours social situant les causes de la délinquance juvénile dans le cerveau des adolescents. Elle formule une critique des fondements épistémologiques et des usages politiques de ce discours, et rend compte des rapports de pouvoir, notamment d'âge, de classe et de race, qu'il participe à renforcer, malgré les ambitions progressistes de ses promoteurs.

Les analyses présentées dans cette recherche s'appuient sur un matériau hétéroclite combinant des archives judiciaires, des articles scientifiques, de la littérature grise et 37 entretiens semi-directifs réalisés auprès de chercheurs, de juges, de membres de fondations philanthropiques, d'associations militantes et d'agences gouvernementales. L'hétérogénéité de ce matériau offre un moyen de suivre les déplacements du discours de l'immaturation du laboratoire vers le tribunal ou du

Congrès des États-Unis vers les institutions correctionnelles. Elle permet de rendre raison des logiques spécifiques de champ qui génèrent l'action de ces agents, ainsi que des logiques transversales qui les conduisent à s'allier pour agir politiquement afin de « sauver » les jeunes délinquants.

**Mots-clés** : cerveau adolescent ; neurosciences ; neurodroit ; champ pénal ; Cour suprême des États-Unis ; justice des mineurs ; théorie des champs

# Abstract

This dissertation investigates the role of neuroscientific knowledge about the adolescent brain in the contemporary mutations of the field of juvenile justice in the United States. More specifically, it analyzes the socio-historical dynamics whereby the theory of adolescent brain immaturity came to play a key role in three Supreme Court rulings which, between 2005 and 2012, made the death penalty and life imprisonment unconstitutional for juvenile offenders. Located at the intersection of the sociology of science and the sociology of the penal field, this dissertation examines this “legal triptych” in light of the history of the juvenile justice system in the United States. I argue that the contemporary debates surrounding the age of criminal responsibility are the latest manifestation of the symbolic struggles that various fractions of the dominant class have historically waged around the definition of the “problem” of juvenile delinquency.

Following a socio-historical perspective, this dissertation traces the oppositions and alliances between scientists, philanthropic foundations, learned societies, government agencies, elected politicians, and legal actors who have shaped the trajectory of the field of juvenile justice in the U. S. One key focus of the dissertation is to examine the “work of symbolic manipulation” (Bourdieu, 2001) of the “new reformers”, an heterogenous alliance of agents from the dominant class who, at the turn of the 21st century, constructed and disseminated a new social discourse locating the causes of juvenile delinquency in the brain of adolescents. To address this focus, I formulate a critique of the epistemological foundations and political uses of this discourse. I give an account of the power relations, notably of age, class and race, that this discourse of immaturity helps to reinforce, despite the progressive ambitions of its promoters.

The analyses presented in this dissertation are based on a diversified material combining judicial archives, scientific articles, grey literature and 37 semi-structured interviews conducted with scholars, judges, members of philanthropic foundations, of activist groups and of government agencies. The heterogeneity of this material provides the means to track how the discourse of immaturity shifts from the laboratory to the courtroom or from the U.S. Congress to correctional institutions. It allows me to account for the specific field logics that generate the action of these

agents, as well as the cross-cutting logics that lead them to ally themselves to act politically in order to “save” juvenile offenders.

**Keywords :** adolescent brain; neuroscience; neurolaw; penal field; U.S. Supreme Court; juvenile justice; field theory;

# Table des matières

<i>Résumé</i> .....	<i>iii</i>
<i>Abstract</i> .....	<i>v</i>
<i>Table des matières</i> .....	<i>vii</i>
<i>Liste des tableaux</i> .....	<i>xiii</i>
<i>Liste des figures</i> .....	<i>xiv</i>
<i>Liste des graphiques</i> .....	<i>xv</i>
<i>Liste des images</i> .....	<i>xvi</i>
<i>Liste des sigles</i> .....	<i>xvii</i>
<i>Remerciements</i> .....	<i>xx</i>
<i>Introduction générale</i> .....	<i>1</i>
1. L’immaturité cérébrale comme cause de la délinquance juvénile.....	<i>4</i>
2. L’immaturité du cerveau adolescent : théorie scientifique ou discours social ? .....	<i>6</i>
3. Plan de la thèse.....	<i>8</i>
<i>Chapitre 1 – Neurosciences, individus et société</i> .....	<i>11</i>
1. Neurosciences : de la mécanique cérébrale à la neurobiologie du social.....	<i>12</i>
1.1 Aux origines des neurosciences : un projet interdisciplinaire.....	<i>12</i>
1.2 De l’étude du cerveau à une science de l’être humain .....	<i>14</i>
1.3 Vers une explication neurobiologique du social .....	<i>16</i>
2. Perspectives sociologiques sur l’essor des neurosciences.....	<i>20</i>
2.1 Le cerveau comme objet culturel .....	<i>23</i>
2.1.1 Le sujet cérébral : une nouvelle figure de la modernité .....	<i>23</i>
2.1.2 Les images du cerveau : vecteurs culturels de la subjectivité cérébrale .....	<i>24</i>
2.2 Le(s) cerveau(x) comme objet politique .....	<i>26</i>
2.2.1 Cerveau et gouvernementalité.....	<i>27</i>
2.2.2 Cerveaux et subjectivités.....	<i>29</i>
3. L’immaturité cérébrale des adolescents : un objet sociologique.....	<i>32</i>
3.1 Critiques épistémologiques de la théorie de l’immaturité cérébrale.....	<i>33</i>
3.2 Critiques des usages politiques de la théorie de l’immaturité cérébrale .....	<i>35</i>
4. Conclusion du chapitre 1 .....	<i>37</i>
<i>Chapitre 2 – Cadre analytique et méthodologie : les apports d’une sociologie relationnelle</i> ....	<i>39</i>

<b>1. Champ, capital, habitus et stratégies : des concepts indissociables .....</b>	<b>40</b>
1.1 Le champ : un espace de luttes.....	41
1.2 Le capital : l'enjeu des luttes.....	43
1.3 L'habitus : le moteur de l'action .....	44
1.4 Les stratégies : l'action sans intention .....	45
<b>2. Rapports de domination et pouvoir symbolique.....</b>	<b>47</b>
2.1 Le champ du pouvoir et la division du travail de domination.....	49
2.2 La domination symbolique et le changement social .....	51
2.2.1 La catégorie, un instrument de pouvoir symbolique sur le monde social .....	52
2.2.2 Homologies structurales, multipositionnalité et valeur d'échange du capital.....	56
2.2.2.1 L'homologie structurale et les rapprochements transversaux entre champs .....	58
2.2.2.2 La multipositionnalité des agents et la mystification des dominés .....	59
2.2.2.3 Les valeurs d'échange et la conversion du capital .....	60
<b>3. Question de recherche .....</b>	<b>61</b>
<b>4. Méthodes et matériaux d'enquête .....</b>	<b>62</b>
4.1. Les entretiens .....	64
4.2 Les documents officiels et la littérature savante .....	65
4.2.1 La sélection et l'analyse des documents.....	65
4.2.2 La littérature scientifique.....	66
<b><i>Chapitre 3 – Trajectoire du champ de la justice des mineurs : luttes idéologiques, expertises professionnelles et catégorisations scientifiques.....</i></b>	<b>69</b>
<b>1. Aux origines du champ de la justice des mineurs.....</b>	<b>70</b>
1.1 Dans le « meilleur intérêt de l'enfant » : l'idéal réhabilitatif au cœur de la pénologie correctionnaliste .....	70
1.2 La délinquance juvénile : un « problème » d'experts .....	77
1.3 L'adolescence : une catégorie scientifique, politique et morale .....	81
1.3.1 La psychologie développementale : entre science et politiques publiques .....	82
1.3.2 L'adolescence au cœur du progrès de l'espèce humaine .....	84
1.3.3 L'adolescence : une justification du traitement pénal distinct des mineurs .....	86
<b>2. Mutations et reconfiguration du champ pénal.....</b>	<b>90</b>
2.1 La face cachée de l'idéal réhabilitatif .....	92
2.1.1 La Cour suprême : un nouvel acteur du champ de la justice des mineurs .....	93
2.1.2 L'échec de l'idéal réhabilitatif ?.....	94
2.1.3 La politisation du « problème » de la délinquance juvénile.....	97
2.1.4 Rétablir l'ordre moral : violence, superprédateurs et racisme.....	100



2.2 Les conséquences du « tournant punitif » sur la configuration du champ pénal .....	105
2.2.1 Le redéploiement de la sphère d'influence du champ pénal .....	106
2.2.2 La fragilisation du monopole des experts correctionnels .....	109
2.2.3 La redéfinition de l'âge de la majorité pénale.....	112
<b>3. Conclusion du chapitre 3 .....</b>	<b>116</b>
<b><i>Chapitre 4 – Usages juridiques de la théorie de l'immaturation cérébrale : une « preuve » scientifique de la moindre culpabilité morale des délinquants mineurs .....</i></b>	<b>118</b>
<b>1. Le mémoire d'amicus : un instrument d'action politique .....</b>	<b>120</b>
1.1 Amis de la Cour ou ennemis du droit ?.....	120
1.2 L'engagement des sociétés savantes dans le processus juridique : l'exemple de l'APA <sup>1</sup> .....	122
1.3 Intervenir en cour, un mode d'action controversé .....	124
<b>2. L'âge de la majorité pénale : une frontière disputée.....</b>	<b>126</b>
2.1 16 ans : une première démarcation entre minorité et majorité pénales.....	127
2.2 Les 16-17 ans : des jeunes « suffisamment adultes » pour être condamnés à mort.....	130
<b>3. Roper v. Simmons : la fin de la peine de mort pour les mineurs.....</b>	<b>133</b>
3.1 L'affaire Christopher Simmons.....	134
3.2 L'entrée en cour de la théorie de l'immaturation cérébrale .....	136
3.3 L'immaturation cérébrale au cœur de la stratégie de la défense .....	140
3.4 La science : un nouvel argument de poids pour la Cour suprême .....	145
<b>4. Graham v. Florida : une première remise en question de la prison à vie pour les mineurs..</b>	<b>150</b>
4.1 L'extension de la lutte contre la sentence de prison à vie.....	151
4.1.1 Maturité cognitive ou maturité psychosociale ?.....	154
4.1.2 La science comme ressource d'action et de contestation juridiques .....	155
4.1.3 Les amis de la cour sont-ils les ennemis du droit ? .....	159
4.2 L'immaturation cérébrale des adolescents, grande oubliée des débats ? .....	160
4.3 Reconnaissance juridique de l'argument d'immaturation neurobiologique des jeunes.....	162
<b>5. Miller v. Alabama : une victoire décisive de la théorie de l'immaturation cérébrale contre la prison à vie pour les mineurs .....</b>	<b>163</b>
5.1 Vers une troisième victoire contre le rétributivisme pénal ?.....	164
5.2 Le consensus scientifique en question .....	168
5.3 Un consensus social incertain .....	169
5.4 La légitimation juridique du discours de l'immaturation.....	171
5.5 La force juridique de la théorie de l'immaturation cérébrale.....	173
<b>6. Conclusion du chapitre 4 .....</b>	<b>176</b>

**Chapitre 5 – Les « nouveaux réformateurs » et le recadrage de la délinquance juvénile en un problème scientifique et juridique ..... 177**

**1. Fondations et sciences : une alliance stratégique pour changer les représentations de la délinquance juvénile.....178**

1.1 La fondation MacArthur : une fabrique sociale de l'idéologie progressiste .....180

1.2 Convertir la richesse en pouvoir : le cadrage du débat sur la délinquance juvénile par l'entremise de la science .....183

**2. Normaliser le crime, criminaliser le normal : le discours de l'immatunité .....186**

2.1 La délinquance juvénile : une manifestation du développement « normal » .....189

2.1.1 La délinquance juvénile à travers le prisme de l'âge .....190

2.1.2 Le crime : une forme de comportement « à risque » .....194

2.2 La délinquance juvénile : un « problème » d'immatunité psychosociale .....199

2.2.1 Compétence juridique et maturité cognitive .....200

2.2.2 Culpabilité morale et immatunité psychosociale .....202

2.3 Le cerveau adolescent : un produit inachevé du développement humain .....205

2.3.1 La découverte de l'immatunité cérébrale des adolescents .....207

2.3.2 La valeur juridique du cerveau adolescent .....208

2.4 La délinquance juvénile : immatunité cérébrale ou pathologie neurologique .....213

2.4.1 Le jeune « dangereux » : l'archétype du délinquant violent .....217

2.4.2 Le crime comme trouble neurobiologique : la recherche sur le cerveau violent .....222

2.4.3 Cerveau « immature » ou cerveau « dangereux » ? .....225

2.4.3.1 Des usages stratégiques de l'ignorance pour cadrer le « problème » de la délinquance .....226

2.4.3.2 La fondation MacArthur face à la controverse publique .....228

**3. Conclusion du chapitre 5 .....230**

**Chapitre 6 – La légitimation de l'immatunité cérébrale des jeunes délinquants : diffusion et réception d'un discours social ..... 232**

**1. Neurosciences et droit : convergences, croisements et dissonances .....233**

1.1 Un paysage juridique en transformation .....234

1.2 Émergence et développement du neurodroit.....237

1.2.1 Le neurodroit : une science philanthropique .....238

1.2.1.1 Innovation philanthropique et résistances organisationnelles .....239

1.2.1.2 Abolir le système de justice : une proposition (trop) radicale ? .....240

1.2.2 Du cerveau adolescent au cerveau des jeunes adultes.....244

1.2.2.1 La phase 2 : le neurodroit au service de la fondation MacArthur .....245

1.2.2.2 Le cerveau « à risque » cède sa place au cerveau adolescent.....248

<b>2. La diffusion sociale du discours de l’immaturité cérébrale.....</b>	<b>254</b>
2.1 Éduquer les publics, légitimer les neurosciences.....	255
2.2 Des décisions juridiques au programme politique de réforme.....	263
2.3 La diffusion par l’expertise judiciaire.....	269
2.3.1 Un témoin expert « crédible ».....	270
2.3.2 L’immaturité cérébrale : une preuve « objective » et « neutre ».....	273
<b>3. La réception sociale du discours de l’immaturité.....</b>	<b>275</b>
3.1 Vers la reconnaissance juridique de l’immaturité du cerveau des jeunes adultes.....	276
3.2 Une réception politique en demi-teinte.....	278
3.3 Un discours sans effet sur les pratiques professionnelles ?.....	284
3.3.1 Les résistances professionnelles au discours de l’immaturité.....	284
3.3.2 Cerveau « immature » ou cerveau « traumatisé » ?.....	287
3.3.3 Le cerveau « traumatisé » : l’autre discours biopsychologique de la délinquance juvénile.....	293
<b>4. Conclusion du chapitre 6.....</b>	<b>296</b>
<b><i>Chapitre 7 – Le cerveau adolescent moyen : un cerveau « représentatif » ou un cerveau « idéal »</i></b>	<b><i>?</i></b>
<b><i>?</i></b>	<b><i>298</i></b>
<b>1. Le problème de la représentativité des échantillons.....</b>	<b>300</b>
<b>2. L’universalité du cerveau adolescent : une chimère ?.....</b>	<b>303</b>
<b>3. Le cerveau adolescent moyen : un étalon de mesure scientifique ?.....</b>	<b>307</b>
<b>4. Les justifications internalistes des neuroscientifiques.....</b>	<b>314</b>
<b>5. Standardiser le cerveau moyen : la normalisation comme processus de sélection.....</b>	<b>318</b>
5.1 La normalisation sociodémographique : sélectionner les cerveaux sains.....	318
5.2 La normalisation expérimentale : discipliner le cerveau récalcitrant.....	321
5.3 La normalisation numérique : modéliser le cerveau probable.....	325
<b>6. Conclusion du chapitre 7.....</b>	<b>330</b>
<b><i>Conclusion générale.....</i></b>	<b><i>335</i></b>
<b>1. Aborder la théorie de l’immaturité cérébrale dans une perspective relationnelle.....</b>	<b>337</b>
<b>2. La justice des mineurs : un système ou un champ ?.....</b>	<b>340</b>
<b>3. Le cerveau, une ressource d’action aux significations et aux usages protéiformes.....</b>	<b>342</b>
<b>4. L’universalisme, une valeur menacée par la diversité ?.....</b>	<b>348</b>
<b>5. Les adultes « sacrifiés » pour « sauver » les enfants ?.....</b>	<b>351</b>
<b><i>Références bibliographiques.....</i></b>	<b><i>356</i></b>
<b><i>Annexes.....</i></b>	<b><i>394</i></b>

<b>Annexe 1 – Liste anonymisée des participants .....</b>	<b>394</b>
<b>Annexe 2 – Exemple de grille d’entretien .....</b>	<b>396</b>
<b>Annexe 3 – Liste des documents juridiques analysés.....</b>	<b>398</b>
3.2 Débats oraux en Cour suprême .....	398
3.3 Mémoires d’ <i>amicus curiae</i> .....	399
3.3.1 Roper v. Simmons .....	399
3.3.2 Graham v. Florida.....	399
3.3.3 Miller v. Alabama.....	399
3.3.4 Dossiers des parties .....	400

## **Liste des tableaux**

Tableau 1 - Nombre d'études définissant l'adolescence en fonction de l'âge chronologique .....309

Tableau 2 - Appartenance raciale déclarée par les répondants en pourcentage aux États-Unis ..313

# Liste des figures

Figure 1. Courbe âge-crime (DeLisi, 2015 : 52) .....192

## Liste des graphiques

Graphique 1. Nombre d'articles scientifiques publiés sur le développement du cerveau adolescent (1996-2020) .....	214
Graphique 2. Nombre d'articles scientifiques publiés sur les liens entre développement cérébral et comportements « à risque » à l'adolescence (1996-2020) .....	214

# Liste des images

Image 1. Couverture du magazine <i>Time</i> intitulée « Secrets of the teen brain », 10 mai 2004. .	209
Image 2. Programme de la 1 <sup>e</sup> conférence « Neuroscience for Judges » organisée au <i>Minary Center</i> du <i>Dartmouth College</i> par le <i>Gruter Institute</i> et le <i>National Judicial College</i> entre le 19 et 21 octobre 2007 .....	258
Image 3. Exemple d’application des connaissances à une étude de cas. Extrait du programme du <i>Seminar on Law and Neuroscience</i> offert par le <i>Gruter Institute</i> et le <i>Federal Judicial Center</i> à l’école de droit de l’université Stanford les 5-6 juin 2008.....	260
Image 4. Présentation sur l’influence des traumatismes sur le cerveau et le comportement des délinquants – Extrait du programme <i>FJC-Harvard Workshop on Science-Informed Decision Making</i> du 2-4 mai 2018 .....	289
Image 5.Période de mise en application des connaissances acquises durant la matinée – Extrait du programme <i>FJC-Harvard Workshop on Science-Informed Decision Making</i> du 2-4 mai 2018.	290
Image 6. Système phrénologique de Gall – Crâne humain vu de côté et de face, début 19 <sup>e</sup> siècle. ....	327
Image 7. Exemple de cadre stéréotaxique du début du siècle (Benabid <i>et al.</i> , 2009).....	327
Image 8. Exemple de normalisation de 5 cerveaux de rat à l’espace de Talairach.....	329



# Liste des sigles

AAAS *American Association for the Advancement of Science*

ABCD *Adolescent Brain Cognitive Development*

ALO *adolescence-limited offenders*

AMA *American Medical Association*

APA<sup>1</sup> *American Psychological Association*

APA<sup>2</sup> *American Psychiatric Association*

ASAP *American Society for Adolescent Psychiatry*

CCJ *Center for Constitutional Jurisprudence*

CJJPIC *Connecticut Juvenile Jurisdiction Planning and Implementation Committee*

CJLF *Criminal Justice Legal Foundation*

CLBB *Center for Law, Brain and Behavior*

DTI *diffusion tensor imaging*

FBI *Federal Bureau of Investigation*

FJC *Federal Judicial Center*

G2i *Group to individual*

HHS *Department of Health and Human Services*

IRM *imagerie par résonance magnétique*

IRMf *imagerie par résonance magnétique fonctionnelle*

JLC *Juvenile Law Center*

LCPO *life-course persistent offenders*

MAYSI-2 *Massachusetts Youth Screening Instrument-2*

MGH *Massachusetts General Hospital*

MNI *Montreal Neurological Institute*

NIH *National Institute of Health*

NIMH *National Institute of Mental Health*

NJC *National Judicial College*

NRC *National Research Council*

NSF *National Science Foundation*

OJJDP *Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention*

OMB *U.S. Office of Management and Budget*

RNADJJ *Research Network on Adolescent Development and Juvenile Justice*

SHS *sciences humaines et sociales*

STS *Science and Technology Studies*

TDAH *Trouble du Déficit de l'Attention avec/sans Hyperactivité*

TEP *tomographie par émission de positrons*

*Pour Alizé.*

*Grâce à toi cette aventure n'a pas seulement été un succès,  
elle a aussi valu la peine d'être vécue.*

# Remerciements

Mes premiers remerciements vont à mes directeurs Nicolas Sallée et Yves Gingras. Quel chemin parcouru depuis la maîtrise ! Nicolas, je te suis profondément reconnaissant de m'avoir fait bénéficier de ta grande générosité intellectuelle, d'avoir toujours manifesté un intérêt sincère pour mon travail, et de ton enthousiasme débordant face à chacun de mes projets. Yves, je te remercie d'avoir partagé avec moi ton franc-parler décomplexé, ta grande érudition et ton humour décapant. Vos deux « styles » de direction et vos personnalités si différentes ont fait de ces années d'études un parcours rempli d'apprentissages et de développement personnel, mais aussi de rires, de nouvelles ambitions et de belles victoires.

Ce parcours doctoral a été rempli de rencontres qui ont façonné mon quotidien. À l'Université de Montréal, je remercie chaleureusement le personnel administratif pour son écoute, son soutien et sa bienveillance. Un grand merci à Arielle Tordjman, Éleine Gingras, Geneviève Meaney, Valérie Brunetti, Valérie Dostaler qui ont toujours su combiner professionnalisme et convivialité. Je remercie tout particulièrement Marianne Kempeneers pour sa précieuse gentillesse, ses conseils bienveillants et son intérêt sincère. Merci aussi à Valérie Amiraux d'avoir été une *boss* géniale pendant ces 3 années à la revue *Sociologie et sociétés*. Mes remerciements vont aussi à Vincent Larivière et Karim Benyekhlef pour leurs précieux conseils lors de la phase d'élaboration de ce projet de recherche. Je tiens à remercier chaleureusement Cécile Van de Velde, Julien Prud'homme et Laurence Dumoulin pour leur grande bienveillance, leurs critiques constructives et l'attention toute particulière qu'ils ont apporté à mon travail lors de la soutenance de cette thèse.

À l'Université du Québec À Montréal, je remercie les (anciens) doctorants du Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie avec qui j'ai beaucoup appris et ri : Mahdi Khelfaoui, Pierre-Luc Beauchamp, Sarah Meunier, Pauline Huet, Giuliana Anichini, Julien Landry. Tous mes remerciements aussi à Martine Foisy, Daniel Letendre, Mathieu Marion pour leur gentillesse et leurs encouragements.

Ces 5 années de doctorat ont aussi été remplies de voyages et de découvertes. À Boston, je remercie le département d'histoire des sciences de l'Université Harvard pour son accueil et Anne Harrington d'avoir généreusement accepté de superviser mon séjour. Je remercie également Sheila

Jasanoff de m'avoir permis de participer aux activités intellectuelles du programme de STS. À Paris, je remercie le Groupe d'Étude des Méthodes de l'Analyse Sociologique de la Sorbonne qui m'a accueilli comme un des siens : Michel Dubois, Catherine Guaspare-Cartron, Jean-François Mignot, Alexandra Frenod-Dunand, Floriana Gargiulo, Gianluca Manzo, Georgie Milard, Cyril Jayet. Un grand merci aux doctorants et postdoctorants de l'Université Paris-Sorbonne pour leur accueil amical et pour les séances de grimpe : Hugo Touzet, Morgan Kitzmann, Victor Coutolleau, Margot Deage, Lucas Sage, Gaëlle Meslay. Mes remerciements aussi à Alain Ehrenberg, Baptiste Moutaud et Luc Berlivet avec qui j'ai pris plaisir à renouer contact. À Los Angeles, je remercie Aaron Panofsky d'avoir cru en mon projet de postdoctorat et de me permettre d'aborder la fin du doctorat avec sérénité.

Ma recherche a été généreusement financée par le Fonds de Recherche du Québec – Société et Culture, le Conseil de Recherche en Sciences Humaines, Mitacs, le Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie, les Études supérieures et postdoctorales et le département de sociologie de l'Université de Montréal.

Toute ma gratitude va à mes parents Christine et Claude qui m'ont toujours soutenu et encouragé à persévérer. Merci aussi à Fabienne et Hervé pour leurs encouragements et leur gentillesse. Je suis aussi profondément reconnaissant envers mes amis Xavier et Christel qui ont été présents contre vents et marées et à qui je dois énormément ; Samantha et Andrée-Ann avec qui j'ai partagé les bons moments et les galères au fil des années ; et tous ceux que j'ai croisés en route et qui m'ont accordé leur amitié : Quentin, Mélissa, Julien, Iké, Claudio, Grégoire, Mylène, Rabih, Christoph, Valentina, Luis, Tito, Charles, Simon, Ann-Julie, Aziz, Célia, Hervé, sans oublier Marny. À mes amis « manouches » qui m'ont rempli les oreilles et le cœur de la musique de Django : Marianne, Laura, Frantz, Benoit, Prudence. À Manon aussi, qui est partie trop tôt et trop soudainement.

Mes derniers remerciements vont évidemment à Alizé, ma femme, ma meilleure amie, mon âme sœur. Merci du fond du cœur d'être entrée dans ma vie, d'avoir porté avec moi le poids de ce travail colossal et de m'avoir soutenu dans les moments de doute comme de réussite.

# Introduction générale

18 novembre 1993, Congrès des États-Unis, Washington D. C. Au pouvoir depuis près d'un an, les Démocrates cherchent à s'assurer le soutien des députés, et l'approbation populaire, en vue de l'adoption du *Violent Crime Control and Law Enforcement Act*. Ce texte législatif que Joe Biden a patiemment élaboré avec le nouveau président démocrate des États-Unis William J. Clinton doit envoyer un message fort au grand public. Après trois mandats consécutifs des Républicains plaçant la lutte contre la violence et le crime au cœur de l'agenda politique, les Démocrates entendent montrer qu'ils peuvent eux aussi faire respecter la loi et l'ordre, et qu'il serait faux de croire que « Democratic Presidents are weak on crime and Republicans are tough on crime » (C-Span, 2019). Le sénateur du Delaware, Joe Biden, prend la parole :

« [...] unless we do something about that cadre of young people, tens of thousands of them, born out of wedlock, without parents, without supervision, without any structure, without any conscience developing [...] They will or a portion of them will become the predators 15 years from now [...] it does not mean because we created them that we somehow forgive them or do not take them out of society to protect my family and you. They are beyond the pale, many of those people, beyond the pale. And it is a sad commentary on society. We have no choice but to take them out of society. And the truth is we don't very well know how to rehabilitate them at that point. That's the sad truth. » (C-Span, 2019)

Avec ce texte législatif surnommé la *Biden Crime Law*, les Démocrates entendent durcir le ton à l'égard des criminels, particulièrement des délinquants mineurs qu'ils présentent au grand public comme l'une des plus grandes menaces à l'ordre social. Dans leurs discours, les élus annoncent l'arrivée imminente d'une vague de jeunes « superprédateurs — sans conscience, sans empathie<sup>1</sup> » (C-Span, 2021a) qui serait sur le point de déferler par « dizaines de milliers » (C-Span, 2019) sur le pays et de plonger la société états-unienne dans le « chaos<sup>2</sup> ».

---

<sup>1</sup> Le 25 janvier 1996, dans un discours au Keene State College, la Première dame des États-Unis Hillary Clinton utilise l'expression de superprédateurs pour désigner les jeunes délinquants.

<sup>2</sup> En 1997, dans son discours sur l'état de l'Union, le Président des États-Unis Bill Clinton déclare : « We know we've got about 6 years to turn this juvenile crime thing around, or our country is going to be living in chaos » (cité dans Glassner, 2004 : 820).

Depuis les années 1970, la perception populaire d'une montée du crime et de l'insécurité génère une anxiété généralisée qui constitue un terreau fertile pour le renforcement de la surveillance policière et le durcissement des sanctions pénales prévus par la *Biden Crime Law*. La loi est finalement adoptée le 13 septembre 1994, et marque un moment historique clé du « tournant punitif » (Muncie, 2005) dans lequel les États-Unis sont alors engagés. En l'espace de 25 ans, les taux d'incarcération à l'échelle nationale ont déjà connu une croissance sans précédent dans les sociétés démocratiques. La population carcérale a augmenté de 442 %, passant de 200 000 détenus en 1970 à près d'un million en 1995 (Wacquant, 2009 : 61). En 2007, à peine plus d'une décennie après l'adoption de la *Biden Crime Law*, le pays multiplie encore sa population carcérale par plus du double pour atteindre 2 310 300 détenus (en pénitencier ou en prison locale), auxquels s'ajoutent 5 093 400 individus sous supervision dans la communauté (sous probation ou libération conditionnelle) pour un total de 7 312 600 individus en 2007, soit un adulte sur 32. Malgré une diminution de 12.3% entre 2008 et 2018, les États-Unis demeurent aujourd'hui encore le pays avec la plus large population carcérale per capita au monde avec 2510 individus incarcérés ou sous supervision pour 100 000 habitants, soit un adulte sur quarante<sup>3</sup>.

À travers le pays, la *Biden Crime Law* impulse de profondes réformes du modèle de traitement pénal des jeunes délinquants. Depuis la création des tribunaux pour mineurs en 1899, les jeunes délinquants font l'objet d'un traitement pénal distinct orienté vers la réhabilitation et généralement plus clément que pour les adultes. Mais en l'espace de quelques années seulement, la majorité des États du pays adoptent des lois facilitant le transfert des mineurs vers les tribunaux pour adultes les exposant à des sentences plus lourdes, et dans certains États à la prison à perpétuité sans possibilité de libération conditionnelle (prison à vie ci-après) et à la peine de mort. Les jeunes délinquants de moins de 18 ans paient le prix fort de la politique sécuritaire des Démocrates. Entre 1993 et 1999, le nombre de mineurs détenus dans les prisons pour adultes double. Entre 1993 et 2018, leur proportion se maintient entre 70 % et 91 % du total des jeunes incarcérés (OJJDP, 2020). Au tournant du 21<sup>e</sup> siècle, les délinquants mineurs sont désormais aux yeux de la loi aussi responsables que les adultes. Les débats politiques et le traitement médiatique entourant le

---

<sup>3</sup> Source *Bureau of Justice Statistics, Correctional Populations in the United States, 2017-2018* (Maruschak et Minton, 2020).

durcissement des lois à l'égard des délinquants mineurs font grand cas de cette vague de « superprédateurs » que les élus politiques annoncent alors comme un fléau quasi biblique sur le point de ravager le pays. La figure du superprédateur remplace dans l'esprit populaire l'image du jeune adolescent rebelle torturé par ses émotions, incarné par James Dean en 1955 dans le film *Rebel without a cause*.

Soutenus par l'ensemble de la classe politique et par le vote populaire, les mesures répressives du tournant punitif laissent augurer d'un renforcement des contrôles et des sanctions à l'égard des jeunes. Mais en 2005, contre toute attente, la Cour suprême des États-Unis décide d'abolir la peine de mort pour les délinquants mineurs de moins de 18 ans. Dans *Roper v. Simmons* (Roper ci-après), le juge Kennedy écrit :

« The differences between juvenile and adult offenders are too marked and well understood to risk allowing a youthful person to receive the death penalty despite insufficient culpability. »  
(Arrêt de la Cour suprême, *Roper v. Simmons*, 2005 : 19)

L'arrêt de la Cour suprême fait l'effet d'un coup de tonnerre dans le paysage politique des États-Unis. Il inflige un premier revers aux acteurs politiques qui, depuis les années 1980, présentent les jeunes délinquants comme une menace à la société et à l'ordre moral qu'il serait impératif de neutraliser, voire d'éliminer. Et la Cour suprême ne s'arrête pas là. En 2010, dans *Graham v. Florida* (Graham ci-après) et en 2012 dans *Miller v. Alabama* (Miller ci-après), elle déclare la prison à vie inconstitutionnelle pour les moins de 18 ans. Ce « triptyque juridique » envoie un message fort aux élus politiques et au grand public, réaffirmant au fond un vieux principe : jugés moins coupables que les délinquants adultes, les délinquants mineurs devraient être soumis à des peines moins sévères.

Ce triptyque juridique impose aux États de réviser leurs lois permettant d'imposer les sanctions les plus sévères aux délinquants mineurs en tenant compte du fait que, comme l'écrit la juge Elena Kagan : « [...] children are different » (Arrêt de la Cour suprême, *Miller v. Alabama*, 2012a : 19). En même temps qu'il soulève des objections politiques et de l'indignation auprès de certaines associations de victimes, ce triptyque juridique génère des discussions qui soulèvent d'importantes questions pour le droit. Les délinquants mineurs et majeurs devraient-ils être jugés différemment ? Comment justifier un traitement pénal différencié entre jeunes et adultes



délinquants ? À quel âge devrait-on tracer la frontière entre minorité et majorité pénale ? Loin d'être nouvelles, ces questions ont à maintes reprises animé les débats juridiques aux États-Unis depuis le 19<sup>e</sup> siècle. Mais à partir de 2005, elles se posent sous une forme renouvelée invitant à considérer le rôle de la science dans ces débats.

## 1. L'immaturation cérébrale comme cause de la délinquance juvénile

Le 19 juillet 2004, l'*American Psychological Association* (APA<sup>1</sup>), l'*American Medical Association* (AMA) et l'*American Psychiatric Association* (APA<sup>2</sup>) déposent deux mémoires d'*amicus curiae*<sup>4</sup> en soutien au jeune Christopher Simmons auprès de la Cour suprême qui doit décider de la constitutionnalité de sa condamnation à mort. Ces sociétés savantes notoires y affirment que la science est désormais en mesure de démontrer empiriquement que les délinquants de moins de 18 ans ne devraient pas être condamnés à la peine de mort. L'immaturation, l'impulsivité et la capacité de changement des adolescents seraient autant de caractéristiques spécifiques des adolescents qui en feraient des délinquants moins coupables que les adultes. Surtout, ces « spécificités » des adolescents auraient une origine biologique commune que les sociétés savantes affirment avoir identifiée dans le cerveau. Les jeunes délinquants commettraient des crimes parce qu'à l'adolescence le cerveau n'aurait pas encore atteint à sa maturité adulte.

Cette théorie de l'immaturation cérébrale des adolescents postule schématiquement que les différentes aires cérébrales se développent à des rythmes différents. Les aires ventrales générant les émotions arriveraient à maturité plus rapidement que les aires corticales qui en permettent le contrôle. À l'adolescence, l'être humain serait par conséquent neurobiologiquement limité dans sa capacité à réguler ses émotions à cause d'un décalage de maturation cérébrale entre le système affectif et le système de contrôle. Cette « incapacité » neurobiologique des adolescents expliquerait, selon ces sociétés savantes, pourquoi les délinquants mineurs commettent plus de

---

<sup>4</sup> Le mémoire d'*amicus curiae* (littéralement « ami de la cour ») est un document légal déposé par une ou des personne(s) et/ou organisation(s) extérieures au procès en soutien à l'une ou l'autre des parties. Dans le cas présent, il vise à informer les juges des éléments scientifiques pertinents au cas entendu et que la Cour pourrait ignorer.

crimes que les adultes qui disposeraient quant à eux de fonctions exécutives matures leur permettant de faire preuve d'un meilleur contrôle de soi.

Dans les années suivant l'arrêt Roper, la théorie de l'immaturation cérébrale des adolescents devient un élément de plus en plus central des débats entourant le statut pénal des délinquants mineurs, tant dans le champ juridique qu'en dehors. Les juges de la Cour suprême la mobilisent une première fois dans Graham (2010), et de manière plus explicite encore dans Miller (2012). Ces arrêts marquent un moment important dans l'histoire des rapports entre sciences et droit aux États-Unis. Pour la première fois, la plus haute instance juridique du pays reconnaît officiellement les délinquants mineurs comme une catégorie pénale distincte de celle des adultes. Forte des précédents créés par ces arrêts, la théorie de l'immaturation cérébrale devient un nouvel argument de défense juridique. À travers le pays, elle est mobilisée en cour pour tenter d'abroger la peine de mort et la prison à vie pour les délinquants mineurs, puis pour les jeunes adultes de moins de 21 ans dans les années 2010. Elle se retrouve également au cœur de propositions de réformes profondes du modèle de justice pénale des mineurs qui visent à aligner les pratiques sur les connaissances scientifiques entourant le développement psychologique et neurobiologique des adolescents.

Depuis le début des années 2000, les preuves neuroscientifiques trouvent de plus en plus fréquemment leur chemin jusque dans les tribunaux états-uniens (MacMillan et Vaughn, 2010; Denno, 2015, 2016; Farahany, 2016; Gaudet et Marchant, 2016). L'influence de ce type de preuve sur les verdicts demeure cependant essentiellement circonscrite à un rôle secondaire. L'émergence dans le paysage juridique de la théorie de l'immaturation cérébrale, sa contribution notable aux débats entourant l'âge de la majorité pénale et son rapide succès dans le champ juridique posent dès lors plusieurs questions. Comment expliquer sa légitimation croissante dans le champ juridique, et plus largement dans l'espace social ? De quelles manières cette théorie scientifique a-t-elle été amenée à jouer un rôle si crucial dans les débats entourant le modèle de la justice pénale des mineurs ? Comment expliquer cette place singulière de la science dans des débats qui dans d'autres pays, comme la France ou le Canada, sont essentiellement d'ordre moral, politique et juridique ? Quels sont les effets politiques de la reconnaissance par la Cour suprême de cette théorie cérébrale de la délinquance juvénile ?

## **2. L'immaturité du cerveau adolescent : théorie scientifique ou discours social ?**

Afin de répondre à ces questions, j'ai décidé de retracer la trajectoire sociale de la théorie de l'immaturité cérébrale des adolescents en enquêtant sur les conditions sociohistoriques de son émergence et de sa diffusion dans le champ pénal. Il a tout d'abord fallu suivre les déplacements de ce cerveau adolescent « immature » dans une variété d'espaces sociaux allant des laboratoires de l'Université Harvard aux tribunaux de la Cour suprême, et auprès de publics distincts allant des membres du Congrès des États-Unis aux agents de probation de l'Oregon. Cette démarche m'a permis d'identifier un ensemble disparate de manifestations sociales du cerveau adolescent « immature » : surgissant en annexe d'articles scientifiques sous la forme de tableaux statistiques indéchiffrables; épousant la forme d'images en trois dimensions aux couleurs vives et au réalisme saisissant à la une de grands quotidiens nationaux et d'ouvrages de vulgarisation scientifique grand public; focalisant le témoignage d'experts (r)assurant juges et avocats, par des mots savamment choisis, du consensus scientifique entourant les origines neurobiologiques de la délinquance des jeunes.

Confronté à un enchevêtrement de manifestations disjointes dans l'espace social, je me suis demandé si – et comment – ces apparitions intermittentes et éloignées de discours semblables étaient liées entre elles. J'ai alors envisagé ces manifestations sociales du cerveau « immature » comme autant d'usages sociaux de la théorie de l'immaturité cérébrale des adolescents dont le rôle dans les réformes du modèle de la justice pénale des mineurs restait à éclairer. L'explication des processus sociaux à l'origine de ce phénomène social inextricable semblait résider dans la trajectoire et la position sociale des agents insufflant une vie politique à la théorie de l'immaturité cérébrale des adolescents.

J'ai dès lors placé ces agents au cœur de mon enquête de terrain et je me suis attaché à saisir les raisons sociologiques qui les conduisent à s'emparer de cette théorie dans la sphère publique. J'ai découvert des réseaux dédaléens d'agents éloignés dans l'espace social : des sociétés savantes et des juristes bien entendu, mais aussi des fondations philanthropiques, des militants, des agences

gouvernementales, des chercheurs, des journalistes, des citoyens ou encore des politiciens. Malgré leur éloignement spatial, et souvent aussi social, ces agents échangeaient les uns avec les autres et contribuaient à leur manière à la diffusion de la théorie de l'immaturation cérébrale. En plus d'en être des relais dans l'espace social, ils semblaient contribuer, chacun à leur manière, à façonner un véritable discours commun sur la jeunesse délinquante au sein duquel la théorie de l'immaturation cérébrale constituait un élément clé, sans en être pour autant le seul aspect fondamental. Plus qu'un artefact scientifique, le cerveau « immature » est au cœur d'un « discours social » relayé par un ensemble hétérogène d'agents coopérant plus ou moins consciemment à imposer leur représentation du jeune délinquant afin de monopoliser la représentation de la réalité (Angenot, 2006 : 8). De fait, la théorie de l'immaturation cérébrale des adolescents constitue uniquement une partie de ce que je nommerai, tout au long de cette thèse, le *discours social de l'immaturation des jeunes délinquants* (discours de l'immaturation ci-après), c'est-à-dire le discours scientifique, juridique et politique désignant l'immaturation neurobiologique et psychologique des adolescents comme principale *explication* de la délinquance juvénile et comme *justification* d'un traitement pénal différencié des mineurs.

En prenant de la distance par rapport à la théorie de l'immaturation cérébrale des adolescents, j'ai compris que le sens et les usages du discours de l'immaturation dépassent largement le cadre de ses mobilisations récentes pour réformer le modèle de la justice des mineurs. C'est toute la dimension historique du traitement pénal des jeunes délinquants aux États-Unis qu'il faut reconstruire afin de saisir la place de la science et du discours de l'immaturation dans les débats contemporains entourant l'âge de la majorité pénale. Cette histoire parsemée d'alliances instables, de luttes de pouvoir et d'oppositions morales m'a permis de situer le discours de l'immaturation dans le cadre plus large des luttes entourant la définition du « problème » de la délinquance juvénile aux États-Unis.

C'est à l'histoire des alliances et des luttes qui ont conduit à imposer le discours de l'immaturation comme une explication plausible de la délinquance juvénile qu'est consacrée cette thèse. Située au croisement de la sociologie des sciences et de la sociologie du champ pénal, elle propose une analyse de la production, de la diffusion et de la réception du discours de l'immaturation. Son objectif principal est d'interroger les processus sociohistoriques ayant permis à ce discours de

jouer un rôle clé de la reconfiguration du champ de la justice des mineurs aux États-Unis depuis le milieu des années 2000.

### **3. Plan de la thèse**

Le chapitre 1 décrit les grandes lignes des réflexions sociologiques entourant la place des neurosciences et leur déploiement dans l'espace social. Il revient sur les principaux jalons historiques de la discipline et articule cette histoire avec les analyses sociologiques contemporaines de la diffusion et de la légitimation sociale des savoirs neuroscientifiques. Le chapitre 2 présente le cadre analytique que je mobiliserai tout au long de cette thèse, ainsi que les matériaux et les méthodes employées pour les collecter. Après avoir rappelé les principaux concepts de la théorie des champs de Pierre Bourdieu, ce chapitre propose d'envisager le discours de l'immaturation comme une arme dans la lutte opposant des fractions adverses de la classe dominante dans le champ du pouvoir pour imposer leur définition de la délinquance juvénile.

Le chapitre 3 reconstruit la trajectoire historique du champ de la justice des mineurs. Il identifie les alliances et les oppositions entre scientifiques, philanthropes, magistrats et décideurs politiques autour du « problème » de la délinquance juvénile tout au long du 20<sup>e</sup> siècle. Il décrit les manières dont différentes fractions de la classe dominante ont tour à tour défini et imposé une représentation sociale de la jeunesse délinquante alignée sur leurs propres intérêts. Dans ce chapitre, je déploie les savoirs scientifiques, les valeurs morales et les objectifs politiques constitutifs de ces discours sur les délinquants mineurs, qui sont aussi des discours sur la jeunesse, afin d'identifier les enjeux d'âge, de classe et de race qu'ils renferment. J'identifie les principaux agents engagés dans la lutte pour le monopole de la définition de la catégorie de jeune délinquant, et je décris la cosmologie qui les unit dans le temps historique et dans l'espace social. J'analyse les manières dont des fractions adverses de la classe dominante mobilisent des registres discursifs distincts pour construire leurs discours sur la jeunesse délinquante.

Après avoir retracé les grandes lignes du développement du champ de la justice des mineurs, je m'intéresse dans le chapitre suivant à la production du discours de l'immaturation à partir des années 1990. Le chapitre 4 propose une analyse des conditions sociohistoriques ayant conduit

certaines fractions de la classe dominante issues des champs scientifique, philanthropique et juridique à s'allier afin d'élaborer un « nouveau » discours social sur la jeunesse délinquante. Ce chapitre décrit les manières dont ces « nouveaux réformateurs » se sont engagés, au tournant du 21<sup>e</sup> siècle, dans un travail de redéfinition de la délinquance juvénile en un problème scientifique lié à l'immaturation cérébrale des adolescents. L'analyse de la traduction de cette théorie scientifique en un discours social insiste sur le rôle clé que joue le langage dans les transferts conceptuels entre sciences et droit. Dans la perspective réaliste nominaliste proposée par Bourdieu, j'analyse également les rapports de sens qu'entretient le discours de l'immaturation avec les représentations profanes de l'adolescence et des jeunes délinquants dans la culture états-unienne au tournant du 21<sup>e</sup> siècle.

Le chapitre 5 décrit les manières dont le discours de l'immaturation a été amené dans le champ juridique. Il analyse comment les nouveaux réformateurs ont judiciairisé les débats politiques entourant la définition de l'âge de la majorité pénale. Je cherche à saisir de quelles manières le discours de l'immaturation est devenu un élément clé de la définition juridique de la catégorie de délinquant mineur. J'analyse en détail le travail historique de construction du statut juridique différencié des mineurs par rapport aux adultes, en mettant plus particulièrement l'accent sur la place de la science dans ces débats sans toutefois m'y limiter. Ce chapitre propose une étude détaillée du triptyque juridique de la Cour suprême (Roper, Graham, Miller) afin de mettre en évidence les arguments soutenant le – ou s'opposant au – discours de l'immaturation. Il s'agit de comprendre comment ce discours est passé, en sept années seulement, de l'état d'argument scientifique en faveur de l'abolition de la peine de mort pour les mineurs délinquants au statut de discours officiel des causes de la délinquance juvénile.

Le chapitre 6 s'intéresse au travail de diffusion du discours de l'immaturation et à ses effets sur les pratiques des juges et des agents de la justice pénale. J'y dépeins dans un premier temps un portrait des manières dont les neurosciences sont mobilisées dans le champ juridique. Dans un deuxième temps, je reviens sur les travaux d'un réseau de recherche composé de neuroscientifiques, de juristes, de philosophes et de juges, qui, sous l'égide de la fondation MacArthur, s'est attaché pendant huit années à explorer certaines articulations possibles entre neurosciences et droit. J'explique comment les impératifs politiques qui gouvernent la production

de la science philanthropique ont conduit à privilégier les travaux sur le cerveau des jeunes adultes au détriment d'autres objets de recherche plus controversés. Dans un troisième temps, je détaille le travail de diffusion du discours de l'immaturation effectué par une alliance entre des chercheurs, des fondations philanthropiques, des organisations gouvernementales, des groupes militants, et des juristes. J'aborde également les usages juridiques de ce discours pour abolir la peine de mort et la prison à vie pour les jeunes de moins de 21 ans dans plusieurs États. J'analyse enfin la variété des réceptions du discours de l'immaturation dans le champ juridique, dans le champ politique et dans le champ pénal.

Le 7<sup>e</sup> et dernier chapitre prend pour objet le « cerveau adolescent moyen », c'est-à-dire l'étalon de mesure sur lequel repose l'argument scientifique de l'immaturation cérébrale des jeunes délinquants. Je présente tout d'abord les critiques récentes formulées par certains chercheurs quant à l'universalité des conclusions scientifiques inférées à partir des travaux de recherche en neurosciences expérimentales. J'explique comment les appels récents pour davantage de diversité dans la participation à la recherche au sein du champ scientifique remettent en question les pratiques neuroscientifiques de recrutement des participants aux expériences et la généralisation de leurs résultats. J'analyse ensuite la composition sociodémographique des échantillons de recherche dans les études sur le développement « normal » du cerveau à l'adolescence dont le discours de l'immaturation tire ses fondements scientifiques. Je compare les caractéristiques sociodémographiques des participants aux études citées devant la Cour suprême avec celles de la population adolescente et de la population des jeunes délinquants aux États-Unis. À partir de ces comparaisons, je propose de réfléchir aux manières dont les neuroscientifiques construisent le cerveau adolescent moyen et définissent la normalité. Je discute finalement des manières dont la constitution même de cet objet reflète des rapports historiques de pouvoir qui articulent des rapports sociaux de classe et de race.

Finalement, en guise de conclusion, je reviens sur les principaux apports théoriques et empiriques de cette recherche avant de proposer quelques pistes de recherche à poursuivre à la lumière principaux résultats établis dans cette thèse.

# Chapitre 1 – Neurosciences, individus et société

La théorie de l'immaturation cérébrale des adolescents et ses effets politico-juridiques sont une des manifestations de la légitimation et de la diffusion croissante des savoirs neuroscientifiques et des représentations du cerveau dans les cultures occidentales. Depuis les années 1990, les savoirs neuroscientifiques sont mobilisés dans une variété d'espaces sociaux où ils suscitent des réactions contradictoires allant de l'engouement à la méfiance, de l'acceptation totale au rejet absolu. Dans le champ scientifique, le cerveau a progressivement traversé les frontières disciplinaires pour former de nouveaux domaines de recherche au croisement des neurosciences et du marketing, de l'éducation, du droit ou encore de la sociologie. Ces nouvelles explications neurobiologiques du social et leurs effets sociopolitiques ont suscité de nombreuses réactions et analyses.

Comment les chercheurs en sciences sociales analysent-ils l'émergence et la diffusion sociale de ces nouvelles connaissances ? De quelles manières expliquent-ils la légitimité culturelle croissante du cerveau ? Quelles analyses proposent-ils des usages politiques de ces savoirs ? Quels regards posent-ils sur la théorie de l'immaturation cérébrale ?

Ce chapitre propose une synthèse analytique des travaux en sciences sociales prenant pour objet la production, la diffusion et les usages sociopolitiques de ce qu'il convient d'appeler les « neurosciences du social<sup>5</sup> ». Dans la première partie, je donne les repères historiques importants pour comprendre le développement des neurosciences, le « style de pensée » (Fleck, 1935 : 247) de la discipline et le rôle central de la psychologie dans la compréhension neuroscientifique de l'être humain. Dans une deuxième partie, je propose une lecture des principales analyses sociologiques prenant pour objet l'expansion scientifique et culturelle des neurosciences. Dans une troisième partie, je décris plus en détail les manières dont les sociologues ont fait sens de la production et de la diffusion sociale de la théorie de l'immaturation.

---

<sup>5</sup> Les sociologues utilisent généralement l'étiquette de « neurosciences sociales » qu'ils empruntent aux psychologues John Cacioppo et Gary Bernston. Les neurosciences sociales prennent pour objet les corrélats neuronaux des interactions sociales, et ne constituent qu'un seul des nombreux domaines et groupes de recherche qui forment la constellation hétérogène des « neurosciences du social », dont les ambitions épistémiques couvrent l'ensemble des affaires humaines.



# **1. Neurosciences : de la mécanique cérébrale à la neurobiologie du social**

Pour comprendre l'histoire des neurosciences, il est nécessaire de saisir les conditions sociohistoriques du développement rapide de la discipline depuis les années 1960, mais aussi son influence sur la (re)définition de la subjectivité. Je propose de diviser la trajectoire historique des neurosciences en trois périodes. La première est une période de formation de la discipline et s'étend des années 1950-60 aux années 1980. La deuxième couvre les années 1980-90, et représente une période d'institutionnalisation et de développement des neurosciences. La troisième s'étend des années 1990 à nos jours et constitue la période d'expansion de la discipline dans le champ scientifique et dans l'espace social.

## **1.1 Aux origines des neurosciences : un projet interdisciplinaire**

La littérature en sciences sociales traite couramment les neurosciences comme une entité relativement homogène regroupant des « neuroscientifiques » partageants une identité professionnelle et une culture savante communes. Les trajectoires historiques constitutives de la discipline révèlent cependant que ce que l'on nomme communément « neurosciences » ne représente pas plus une discipline uniforme que les « neuroscientifiques » ne forment une communauté savante unifiée. Jusqu'au milieu du 20<sup>e</sup> siècle, l'étude du système nerveux est un objet d'étude que se partagent les neurologues, les anthropologues, les anatomistes, les criminologues, les physiologistes, les psychiatres ou encore les psychologues. Les mots neurosciences et neuroscientifiques signalent davantage la convergence d'une multitude de spécialités scientifiques autour d'un projet commun qu'une discipline homogène. Comme le font remarquer Abi-Rached et Rose : « [...] le terme "neuroscience" a été utilisé au pluriel précisément parce que conçu initialement comme un dialogue entre diverses méthodes, disciplines, pratiques techniques, approches et intérêts » (2014 : 58). Outre la grande variété des théories, des concepts et des méthodes qu'elles mobilisent, ces spécialités intègrent le projet neuroscientifique munies de leur propre histoire, de leurs propres référents et de leur propre culture spécialisée (Abi-Rached, 2008). Cette mosaïque culturelle persiste aujourd'hui encore et fait des neurosciences une discipline

interdisciplinaire. Les dialogues et les collaborations au sein des neurosciences se produisent ainsi plutôt dans des « zones d'échange » (Galison, 1997) où les chercheurs collaborent sur des problèmes d'intérêt commun.

Dès leur conception, les neurosciences tirent les bénéfices en même temps qu'elles doivent faire face aux défis des collaborations interdisciplinaires. Prenant dans un premier temps la forme d'un « collectif de pensée » (Fleck, 1935 : 74), elles se constituent dans les années 1950-60 autour d'un intérêt commun pour le système nerveux, et surtout un « style de pensée » (*Ibid.* : 247) centrée autour d'une conception moléculaire du cerveau. Ce « regard neuromoléculaire » oriente en même temps qu'il participe à créer l'éthos, le langage et la perspective neuroscientifiques vers une conception de la vie accordant une place centrale aux mécanismes moléculaires (Abi-Rached et Rose, 2010 : 12-13). Cette échelle d'observation permet à des chercheurs issus d'une variété de disciplines comme la physique, la psychologie et la biologie de collaborer autour d'une approche réductionniste et matérialiste du système nerveux.

La psychologie joue un rôle clé dans le développement des neurosciences, tant par ses méthodes que lui empruntent les neuroscientifiques, que par sa conception de l'être humain qui leur sert à bâtir des ponts entre la neurophysiologie et la société. La psychiatrie et la psychologie font d'emblée partie du projet des neurosciences. Francis O. Schmitt, l'un des fondateurs des neurosciences, emploie même parfois le terme de « psychobiologie » pour désigner la discipline naissante (Schmitt, 1967 cité dans Abi-Rached et Rose, 2014 : 55). Dès leurs débuts les neurosciences sont pensées comme des « sciences du cerveau et du comportement » opérant aux niveaux « moléculaire, cellulaire, neural et comportemental » (Schmitt, 1970 : 1006, cité dans *Ibid.*). L'étude des mécanismes neurobiologiques des maladies mentales fait partie intégrante du projet neuroscientifique. Elle n'en constitue cependant qu'une partie puisque l'attention des chercheurs est principalement dirigée vers l'étude du « cerveau normal » (Abi-Rached et Rose, 2010 : 20). Les premières études en neurosciences s'intéressent de fait principalement à des comportements normaux simples dans l'espoir de pouvoir utiliser ces connaissances afin d'expliquer des phénomènes plus complexes comme les désordres mentaux (*Ibid.* : 24).

En même temps qu'elles forment un style de pensée, les neurosciences deviennent aussi un style d'action. La traduction des connaissances savantes des laboratoires vers le monde social se produit par l'intermédiaire de « plateformes translationnelles » dont l'objectif est de permettre la traduction des résultats expérimentaux en applications cliniques. Ce travail de traduction des résultats de la recherche permet au cerveau de traverser les frontières de la clinique. À partir des années 1980, la discipline développe des connaissances et des expertises qui dépassent le cadre initial de la psychopathologie et intègre progressivement à son agenda des problèmes sociaux (Abi-Rached et Rose, 2014 : 68). Les chercheurs appliquent leurs connaissances biomédicales à des enjeux jusque-là réservés aux chercheurs en sciences sociales et développent de nouvelles manières d'agir sur le social. Le succès des neurosciences tient en partie à cet engagement des chercheurs envers l'impératif de transfert des connaissances vers des dispositifs d'action politique sur les individus et vers les marchés (Rose, 2007a : 8).

## **1.2 De l'étude du cerveau à une science de l'être humain**

Dans les années 1970, les premières revues savantes spécialisées, les premières sociétés savantes, les premiers départements et les premiers manuels scolaires de neurosciences font leur apparition (Rose et Abi-Rached, 2013 : 40-41). Puis, à partir des années 1980, commencent à paraître des histoires de la discipline produites par les chercheurs du domaine. Les neuroscientifiques et leurs institutions produisent dès lors régulièrement des récits historiques « autorisés » construits autour de biographies et d'autobiographies de « précurseurs » (Canguilhem, 1966 : 21) de la discipline, véritables figures emblématiques de la recherche sur le cerveau, et de leurs grandes découvertes (*Ibid.* : 28-29). Au-delà de leur rôle performatif, ces histoires signalent une prise de conscience collective de l'appartenance à une discipline commune (Barras et Dupont, 2010).

Cette institutionnalisation de la discipline est accompagnée de trois développements importants : l'entrée des psychologues dans les laboratoires de neurosciences, le développement de techniques d'imagerie cérébrale fonctionnelle et l'informatisation des données. L'intérêt pour le « cerveau normal » conduit à un rapprochement avec la psychologie cognitive qui permet aux neurosciences cognitives d'ouvrir leur champ d'études aux objets de la psychologie à partir des

années 1980. Les psychologues cognitivistes intègrent les laboratoires de neuroimagerie et ouvrent les neurosciences à une multitude de voies de recherche. L'intégration des psychologues amène les neuroscientifiques à s'interroger davantage sur l'environnement social des comportements individuels. L'intérêt des chercheurs, jusque-là essentiellement limité à la « mécanique cérébrale », acquiert en l'espace de vingt ans une dimension sociale par l'intégration du sujet, du « self » et de la conscience à leurs programmes de recherche (Ehrenberg, 2018 : 125). En intégrant les modèles de la psychologie, les neuroscientifiques n'importent pas seulement une conception neutre et objective de l'individu et de ses liens avec la société. C'est une vision qui, étant donné la trajectoire historique de la psychologie, est profondément liée aux impératifs de régulation des conduites par l'État et à une conception libérale et progressiste du rôle des savoirs scientifiques en société. Les neuroscientifiques ne s'intéressent plus seulement au fonctionnement du système nerveux, mais aussi aux implications politiques des connaissances qu'ils produisent. Cette période marque le passage d'un intérêt scientifique relativement détaché des enjeux politiques et sociaux à une approche davantage centrée sur des problèmes sociaux formulés par les décideurs politiques, emprunts d'injonctions à la responsabilisation individuelle et de valeurs culturelles comme l'autonomie.

L'émergence des neurosciences cognitives et sociales dans les années 1980-90 est accompagnée du développement de nouveaux instruments de neuroimagerie qui joueront un rôle clé dans l'expansion du champ de recherche des neurosciences en permettant d'ajouter à l'analyse des structures celle des fonctions cérébrales. Dans les années 1970, la tomographie par émission de positrons (TEP) est la première technique qui permet de quantifier l'activité métabolique du cerveau et de créer, en s'appuyant sur des modèles expérimentaux issus de la psychologie cognitive, les premières cartes en haute résolution du fonctionnement spécialisé des régions du cerveau humain (Fitzpatrick, 2012 : 184). Mais c'est surtout avec l'invention de l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) au début des années 1990 que l'étude du substrat neurobiologique des comportements connaît une expansion rapide. À la différence de la TEP, l'IRMf ne nécessite pas l'utilisation d'isotopes radioactifs. Cette plus grande facilité d'utilisation fait de l'IRMf un *best-seller* des techniques d'imagerie cérébrale.

L'interdisciplinarité est au cœur du projet des neurosciences depuis leur émergence dans les années 1960. Si elle constitue une force, elle représente aussi un enjeu de taille pour les chercheurs. Le recours à l'imagerie fonctionnelle cérébrale nécessite à lui seul la collaboration de chercheurs en biophysique, en statistiques et en psychologie expérimentale. L'expansion des neurosciences pose en outre le problème de la gestion d'une quantité croissante de données. À la fin des années 1980, c'est par le recours à l'informatique que la discipline va remédier à ces deux problèmes (Beaulieu, 2001 : 641). La création de la neuroinformatique permet la digitalisation des données produites par la neuroimagerie et la création d'atlas numériques du cerveau qui permettent aux laboratoires de comparer leurs données à un « cerveau normal » standard. « Le cerveau, objet d'étude anatomique, devient un objet informationnel de recherche » (Ehrenberg, 2018 : 151). La digitalisation des données permet non seulement de mettre à profit cette quantité gigantesque de données, mais aussi de trouver un langage commun à tous les domaines de recherche composant les neurosciences reposant sur l'analyse statistique des données produites par la neuroimagerie (Beaulieu, 2003 : 564). La numérisation des processus physiologiques permet leur circulation et leur manipulation sous la forme de données (Rose, 2013 : 5) que les chercheurs de disciplines variées peuvent analyser avec des méthodes statistiques plus ou moins avancées. Ce virage numérique permet d'unifier la discipline autour d'un support commun que les différentes sous-disciplines peuvent mobiliser pour traduire le résultat de leurs recherches et pour communiquer entre elles (Beaulieu, 2001 : 643). Cette nouvelle manière de compiler l'information s'impose rapidement comme une source objective et légitime.

Fortes d'une conception biopsychosociale de l'être humain, de techniques sophistiquées et non invasives d'imagerie médicale et d'un langage numérique permettant des analyses statistiques, les neurosciences tournent, à partir des années 1990, leur attention vers une multitude d'objets de recherche relevant auparavant de l'expertise des chercheurs en sciences sociales.

### **1.3 Vers une explication neurobiologique du social**

Les années 1990 marquent le début d'une nouvelle phase dans le développement des neurosciences. On observe d'une part des avancées rapides dans les domaines de la biologie moléculaire, de la neurobiologie, de l'imagerie et une augmentation de la puissance des ordinateurs

(Beaulieu, 2001 : 640). D'autre part, les affections du système nerveux, en particulier les maladies neurodégénératives comme la maladie d'Alzheimer, s'inscrivent à l'agenda politique des nations occidentales. Le 17 juillet 1990, le président George H. W. Bush désigne les années 1990 comme la « décennie du cerveau<sup>6</sup> » et des budgets importants sont alloués par le gouvernement des États-Unis à la recherche sur le système nerveux. Ces investissements massifs permettent la diffusion des techniques de neuroimagerie, jusque-là majoritairement réservées aux hôpitaux, à un plus grand nombre d'universités, et le développement de programmes de recherche d'envergure plaçant le cerveau au cœur de l'étude d'une vaste gamme de comportements et de cognitions.

Les connaissances sur le cerveau sont mobilisées par des agents dans une multitude de domaines. Les premières tentatives de traduction et d'appropriation de ces connaissances en dehors du champ scientifique sont généralement menées par des acteurs ayant peu ou pas de formation en neurosciences, mais qui sont guidés par des considérations pratiques. Ils voient dans les découvertes neuroscientifiques et dans l'aura culturelle croissante du cerveau un moyen de renouveler les réflexions dans leurs pratiques professionnelles, de susciter l'intérêt commercial de leurs partenaires économiques, de présenter au tribunal de nouvelles preuves de la non-responsabilité pénale de leur client. En éducation, des éducateurs, des psychologues de l'éducation et des experts en politiques éducatives promeuvent par exemple le recours au « brain-based learning » (Jensen, 2008 [1995]) et revendiquent l'importance d'appuyer les stratégies d'enseignement sur les connaissances neuroscientifiques (Choudhury et Wannyn, 2021). Dans le champ juridique, des avocats mobilisent en cour des images de scanners du cerveau de leurs clients pour tenter de les faire acquitter. D'autres appellent leurs collègues à recourir à la neuroimagerie dans les procédures civiles comme preuve médicale de traumatismes crâniens liés à une variété d'accidents (Taylor, 1991, 1995). En marketing, les cabinets de consultants mobilisent les savoirs sur le cerveau pour convaincre leurs clients du « potentiel de puissance publicitaire » d'une approche basée sur les neurosciences (Wannyn, 2021 : 20).

---

<sup>6</sup> Terme employé par le Président Georges H. W. Bush dans sa *Presidential Proclamation* 6158, le 17 juillet 1990 (Bush, 1990).

L'intérêt politique croissant et les investissements qui l'accompagnent, une plus grande accessibilité aux instruments de neuroimagerie, une multiplication des objets d'étude neuroscientifique qui inclut désormais grâce aux psychologues des objets « sociaux », sont autant de facteurs qui participent à l'ouverture des neurosciences vers les sciences humaines et sociales (SHS). Cette rencontre donne lieu à différents types de recherches. Certains émanent de la volonté des neuroscientifiques à s'engager sur le terrain des SHS ; d'autres de chercheurs en sciences sociales désireux de mobiliser les techniques de neuroimagerie pour enquêter sur les dimensions cérébrales d'un phénomène jusque-là étudié exclusivement dans une perspective sociale ; d'autres encore résultent de collaborations entre neuroscientifiques et chercheurs en sciences sociales intéressés à collaborer sur des problèmes communs. Si l'intérêt pour les applications sociales des connaissances neuroscientifiques semble s'être dans un premier temps développé hors du champ académique, à partir des années 2000, des domaines de recherche combinant de manières diverses les neurosciences et les SHS se constituent dans les universités. Accolant le préfixe neuro au nom de disciplines comme le marketing, l'éducation, l'histoire, la sociologie, le droit, la criminologie, la théologie, la politique ou encore l'éthique, ces domaines de recherche suscitent dans leurs propres rangs des réactions allant de l'engouement au rejet.

L'ouverture de la recherche neuroscientifique à des objets traditionnellement réservés aux sciences sociales suscite des critiques de la part de certains chercheurs en sciences sociales. En même temps que le cerveau devient un objet d'étude pour les SHS, les chercheurs en sciences sociales développent une réflexion, souvent critique, à propos de cet intérêt croissant pour la neurobiologie du social. On voit apparaître les premiers articles remettant en question la légitimité des neurosciences sur les questions relevant de l'éducation (Bruer, 1997), de la sociologie (Ehrenberg, 2004), de l'anthropologie (Dumit, 1995, 2004), des *Science and Technology Studies* (STS) (Beaulieu, 2001) ou encore de la criminologie (Pustilnik, 2009). Des critiques émergent également dans les rangs des neuroscientifiques eux-mêmes et donnent lieu à des programmes de recherche comme les neurosciences critiques (Choudhury, Nagel et Slaby, 2009) et les neurosciences culturelles (Chiao, 2009a) qui se positionnent comme proposant une approche neuroscientifique plus réflexive et mieux ancrée dans le monde social et culturel.

Certains historiens qualifient ce tournant historique de « neuroturn » (Roepstorff, 2007), c'est-à-dire de période marquée par l'omniprésence croissante des neurosciences dans une grande variété de domaines de recherche, et dont ils retracent les origines au 19<sup>e</sup> siècle (Murison, 2012 : 45). De l'avis des historiens, ce tournant neuroscientifique serait en passe de provoquer une transformation majeure en orientant de plus en plus le travail des neuroscientifiques vers des objets auparavant réservés aux sciences sociales, et les chercheurs en sciences sociales vers les méthodes et les techniques de neuroimagerie (Littlefield et Johnson, 2012 : 2). Caractéristique de ce *neuroturn*, les explications du comportement humain prioriseraient désormais de plus en plus le cerveau au détriment d'autres formes d'explications (Satel et Lilienfeld, 2017 : 20). Pour nombre de chercheurs en sciences sociales, ces transformations opéreraient un déplacement de l'expertise sur le social des chercheurs en sciences sociales vers les neuroscientifiques et participeraient à une biologisation du social (p. ex. Lemerle, 2014). D'autres appellent à dépasser cette critique des neurosciences pour réfléchir à des espaces cognitifs de collaboration (p. ex. Rose et Abi-Rached, 2014 ; Fitzgerald et Callard, 2015), tout en reconnaissant qu'en pratique, l'interdisciplinarité entre neurosciences et sciences sociales renferme une multitude de défis cognitifs, pratiques et culturels (Fitzgerald *et al.*, 2014a ; Brosnan et Michael, 2014).

Retenons de cette brève description de la trajectoire historique des neurosciences que dans leur conception même, les neurosciences sont un champ interdisciplinaire où coexistent une multitude de traditions épistémiques et de perspectives théoriques sur le système nerveux, son fonctionnement et ses liens avec les comportements et la société. Ce « cosmopolitisme multidisciplinaire » (Fitzgerald *et al.*, 2014b : 712) est au fondement du projet des neurosciences. Il fait partie intégrante de l'« habitus épistémique » (Albert *et al.*, 2015) des neuroscientifiques et crée des conditions plus favorables aux collaborations interdisciplinaires qui lient les neurosciences et les sciences sociales depuis les années 1990. Les neurosciences sont également une discipline translationnelle dont les approches et les méthodes se sont révélées transférables à d'autres disciplines (Littlefield et Johnson, 2012 : 5), au prix de certains compromis théoriques et méthodologiques (Wannyn, 2021).

La conception psychologique de l'être humain constitue le fondement de la compréhension neuroscientifique de l'individu et de ses liens avec le monde social. Elle permet à la discipline



d'étendre les frontières de son territoire épistémique de l'étude initiale des liens entre cerveau et comportements à toutes les dimensions « sociales » de l'individu, et de combiner l'étude du sujet pathologique à celle du sujet sain. L'extension du champ des compétences des neuroscientifiques aux dimensions sociales des comportements suscite une variété de réactions dans et hors du champ scientifique, allant de l'engouement et du soutien aux critiques les plus vives et au rejet. Finalement, en adoptant une conception psychologique de l'être humain, les neurosciences étendent le champ de leur expertise à des questions d'ordre éthique, politique et moral. Cette extension de la recherche neuroscientifique a pour effet de politiser la recherche sur le cerveau et de positionner les chercheurs comme des experts dans les débats politiques et sociaux.

## **2. Perspectives sociologiques sur l'essor des neurosciences**

Dans la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle, les explications neurobiologiques d'une variété de phénomènes sociaux acquièrent progressivement une légitimité culturelle. Le cerveau devient une « icône culturelle », particulièrement aux États-Unis où il fait concurrence, et à certains égards supplante, les gènes comme symbole de la matérialité de l'identité dans l'espace public (Nelkin et Lindee, 2010 [1995]). Cette popularité croissante des explications neurobiologiques dans la culture états-unienne, et plus largement dans les pays occidentaux, est en partie liée au travail de popularisation de la recherche sur le cerveau par certaines figures emblématiques comme le neurobiologiste Jean-Pierre Changeux en France, le neurologue Oliver Sacks au Royaume-Uni et le neuropsychologue Antonio Damasio aux États-Unis.

Les années 1980 voient la parution des premiers ouvrages grand public mettant en scène le cerveau. Des figures proéminentes des neurosciences y décrivent comment les neurosciences et les connaissances qu'elles produisent s'approprieraient à changer nos manières de penser le monde et de nous penser nous-mêmes. Ces récits combinent généralement découvertes et promesses, projetant une image des avancées neuroscientifiques fortement ancrée dans l'avenir, et jouant avec l'imaginaire collectif entourant les progrès de la science et ses applications pratiques. Des ouvrages comme *L'Homme neuronal* (1983) de Jean-Pierre Changeux, *L'erreur de Descartes* (1995) de Antonio Damasio, *Brave New Brain* (2001) de Nancy C. Andreasen et d'autres encore proposent

de nouvelles manières de penser les liens entre le corps et l'esprit, entre le biologique et le social, en mettant en scène le cerveau et ses « capacités ». À cette littérature de vulgarisation scientifique, viennent s'ajouter des récits de cas « extraordinaires » comme *Émergence* (1986) où Mary Temple Grandin, professeur de sciences animales à l'Université du Colorado, décrit « de l'intérieur » l'émergence de sa subjectivité autistique (Ehrenberg, 2018 : 52), ou encore *L'homme qui prenait sa femme pour un chapeau* (1992 [1985]) dans lequel Oliver Sacks décrit les effets surprenants associés aux désordres cognitivo-comportementaux de certains de ses patients atteints de lésions neurologiques. L'apparition de ces ouvrages, et d'une multitude d'autres (p. ex. Ramachandran, Blackeslee et Shah, 1998 ; Haddon, 2003), dans les librairies participe au développement d'un style de récit, la « neurofiction » (Birge, 2012 : 90) qui éveille la curiosité du grand public à l'égard du cerveau et des mystères qu'il renferme.

Le cerveau et ses « pouvoirs » ne demeurent pas confinés aux rayons des librairies. La popularité croissante des explications neurobiologiques des comportements est également le produit d'un travail de traduction médiatique qui joue un rôle clé dans la diffusion sociale de ces nouvelles représentations dans l'espace public, qu'il s'agisse des grands quotidiens, des magazines de vulgarisation scientifique, ou encore des maisons d'édition (Lemerle, 2014 : 240). En même temps qu'elles gagnent en légitimité culturelle, les explications neurobiologiques intègrent l'espace politique, notamment, comme l'a démontré Lemerle (2014) dans le cas de la France, grâce à l'investissement politique de chercheurs de haut niveau qui participent à rendre le cerveau pertinent dans les débats publics. Les neurosciences deviennent une forme d'expertise qui dépasse le simple cadre des découvertes de laboratoire pour englober l'ensemble des affaires humaines (Rose et Abi-Rached, 2014 : 6).

Cette politisation des objets de recherche neuroscientifiques accompagne l'adoption de stratégies politiques et scientifiques faisant du cerveau normal, et non plus seulement du cerveau malade, un site d'action pour l'État et ses experts, mais aussi pour un nombre croissant d'entreprises. Les enfants et les adolescents sont particulièrement ciblés par des programmes de prévention et des politiques de régulation des comportements qui véhiculent deux formes d'injonctions : une injonction à la prévention et une injonction à l'optimisation. La première promeut la prévention des risques et la capacité individuelle à faire preuve de résilience face à

l'adversité (Broer et Pickersgill, 2015 : 57). Elle s'appuie sur une littérature savante mettant en évidence l'influence négative de certains comportements parentaux, maternels surtout, sur le développement cérébral du fœtus et de l'enfant, comme la consommation de tabac, d'alcool et de drogues durant la grossesse, ou encore la pauvreté et la malnutrition. La notion de « résilience », aujourd'hui omniprésente dans les discours politiques sur l'enfance et l'adolescence, devient une qualité essentielle à développer chez l'enfant par l'intervention précoce. Parents et enfants sont appelés à surveiller et à changer leurs conduites, à s'adapter et à se montrer « flexibles » pour préserver leur « capital cérébral », élément essentiel d'une bonne gouvernance de soi (*Ibid.*).

Si l'injonction à la prévention s'adresse principalement aux populations les plus défavorisées, une autre injonction à l'optimisation résonne davantage avec les pratiques parentales de nombreux couples des classes favorisées, sensibles à l'idée d'« entreprendre » leur enfant en agissant très tôt sur leurs capacités cérébrales (Nadesan, 2002) ou soucieux d'adopter les « bonnes » stratégies pour faire face aux comportements problématiques de leurs adolescents (France, 2012). Mobilisant la découverte scientifique d'une plus grande plasticité du cerveau des jeunes enfants (0-3 ans), des acteurs politiques incitent les parents à adopter des pratiques maximisant le « potentiel cérébral » de leur enfant. Il s'agirait pour les parents, et les enseignants d'intégrer les nouvelles connaissances sur le fonctionnement cérébral afin de développer l'expertise nécessaire pour amener leur enfant à dépasser les normes (Pickersgill, 2013 : 329). L'injonction à l'optimisation des capacités neurocognitives n'est cependant pas limitée aux pratiques parentales. Une variété croissante de produits allant de dispositifs électroencéphalographiques pour joueurs de jeux vidéo aux « neuro drinks » en passant par la réappropriation de neurostimulants dans le milieu universitaire participent à renforcer la croyance populaire selon laquelle il serait désormais possible de s'émanciper de son « destin biologique » et de « réaliser son plein potentiel cérébral ».

Au tournant du 21<sup>e</sup> siècle, le cerveau devient ainsi un site d'action clé des pratiques du travail sur soi. Il est attendu de l'individu responsable qu'il optimise ses capacités cérébrales en adoptant de bonnes habitudes de nutrition, en pratiquant régulièrement des exercices mentaux. Il se doit aussi de prévenir les effets néfastes de son mode de vie sur son cerveau en diminuant le stress et l'anxiété par la pratique quotidienne des techniques de méditation pleine conscience, ou

par l'ingestion de molécules pharmaceutiques, régulant l'activité neurobiologique. Il lui faut éviter les comportements « à risque » et les substances neurotoxiques qui pourraient altérer son potentiel cérébral (O'Connor et Joffe, 2013 : 260) et nourrir une attitude résiliente face aux épreuves et au changement. Si elles s'appuient sur des connaissances récentes, ces injonctions à gérer son cerveau comme un capital ne sont pas nouvelles et s'inscrivent dans le prolongement des discours normatifs de courants de la psychologie et de la médecine dont les expertises ont régulièrement participé à accentuer l'importance du travail sur soi et à établir des divisions morales entre les « bonnes » et les « mauvaises » manières d'agir sur le corps.

## **2.1 Le cerveau comme objet culturel**

Cette légitimité culturelle croissante du cerveau est le produit de la circulation dans l'espace social d'une multitude de discours, d'images, de porte-parole, de métaphores servant de support culturel à l'expression d'une grande variété de demandes, d'affirmations, de régulations parfois contradictoires. L'hétérogénéité des récupérations sociales du cerveau comme artefact culturel reflète les tensions sociales, les attentes populaires, les agendas politiques en même temps qu'elle contribue à les renforcer ou à les reconfigurer. Malgré la difficulté d'attribuer à ce phénomène culturel une signification sociale générale, les chercheurs en sciences sociales ont proposé deux grandes explications de la place croissante du cerveau en société. La première met l'accent sur la signification culturelle du cerveau alors que la seconde s'attache à décrire son rôle dans l'économie politique des sociétés occidentales et dans les pratiques régulatrices de gouvernement des conduites.

### **2.1.1 Le sujet cérébral : une nouvelle figure de la modernité**

La première manière dont les sociologues, anthropologues et historiens abordent la place croissante du cerveau dans les sociétés occidentales contemporaines est sous l'angle d'un développement culturel qui serait intimement lié au déploiement de la modernité et à la montée de l'individualisme. L'omniprésence culturelle du cerveau serait par exemple selon l'historien Fernando Vidal la manifestation d'une nouvelle idéologie du « brainhood » plaçant le cerveau au centre de la subjectivité. Son essor dans la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle serait le produit de la place

croissante accordée dans les sociétés occidentales à l'individu, à son intériorité et aux valeurs d'autonomie de choix et d'initiative au détriment du contexte et des liens sociaux (Vidal, 2009 : 7). Pour Vidal, le soi moderne serait ainsi localisé dans le cerveau. Le sujet cérébral serait la nouvelle figure anthropologique de la modernité (Vidal, 2005 ; Vidal et Ortega, 2007).

Le sociologue Alain Ehrenberg affirme lui aussi que le cerveau remplace aujourd'hui de plus en plus l'individu dans les explications du social. Les sociétés contemporaines seraient traversées par l'idéal de l'autonomie généralisée au cœur duquel il est attendu de l'individu qu'il soit capable de se transformer par une création augmentant sa valeur individuelle par le travail et par l'échange, ce qu'Ehrenberg nomme « l'idéal du potentiel caché » (2018 : 20). Dans ce nouvel individualisme dit « de capacité », l'important serait d'adopter une ligne de conduite personnelle, de valoriser sa capacité créative en transformant ses handicaps en atouts. Le discours neuroscientifique entrerait en consonance avec cet idéal contemporain de l'« autonomie-condition » en proposant « des pratiques consistant à aider les gens à *s'aider eux-mêmes* par des *accompagnements* dont la finalité est d'en faire les *agents de leurs propres changements* » (en italique dans le texte, Ehrenberg, 2014 [1991] : 105). L'explication neuroscientifique se différencierait de l'approche psychanalytique puisqu'au lieu de rappeler l'être humain à ses limites, elle l'inviterait à les dépasser (Ehrenberg, 2018 : 14). Elle alimenterait les croyances dans la capacité individuelle à dépasser sa condition pour devenir autonome, et les renforcerait grâce à la puissance démonstrative des sciences (*Ibid.* : 60). Les neurosciences ne chercheraient pas à découvrir le sens de l'existence, mais plutôt à proposer des moyens d'agir sur soi en mettant à jour les régularités neurobiologiques du comportement social et par conséquent, sa prévisibilité (*Ibid.* : 19). Leur succès serait ainsi intimement lié à leur capacité à répondre à des besoins fonctionnels des sociétés en offrant des manières de réguler les conduites par l'autonomie plus qu'aux manières dont elles expliquent l'être social (*Ibid.* : 185).

### **2.1.2 Les images du cerveau : vecteurs culturels de la subjectivité cérébrale**

Les images du cerveau produites à partir des techniques d'imagerie médicale comme la tomographie par émission de positrons (TEP) ou l'IRMf sont l'un des vecteurs culturels des neurosciences les plus commentés en sciences sociales, car elles permettent la circulation du

cerveau en dehors du champ scientifique et viennent souvent illustrer les récits attribuant les comportements individuels au fonctionnement cérébral. Pour l'historien Cornelius Borck, ces « hybrides nature/culture » transforment les objets culturels en objets naturels (2013 : 581). Les images du cerveau raviveraient une forme d'animisme en donnant vie aux substrats neurophysiologiques de la vie psychosociale (*Ibid.* : 583). Les images du cerveau participeraient ainsi à une « inflation ontologique » en animant des objets matériels inanimés avec pour objectif de transformer des entités culturelles en objets naturels (Bovet *et al.*, 2013 : 560).

De nombreux chercheurs en sciences sociales sont d'avis que la circulation de ces images dans l'espace public transforme notre perception des liens entre cerveau et identité en offrant des « preuves » visuelles liant de manière causale les différences individuelles et neurobiologiques (Vidal, 2009 : 24). Elles participeraient notamment à renforcer l'idée qu'il existe des « types naturels » (Hacking, 1996), c'est-à-dire distincts par nature, de personnes dépressives, handicapées, criminelles (Dumit, 2004 : 17) ou toxicomanes (Farrugia et Fraser, 2017 : 592). La juxtaposition d'images dans les médias et dans certains ouvrages neuroscientifiques grand public agirait comme un puissant outil de persuasion. Elle viendrait conforter l'idée que le cerveau de ces populations est par nature si distinct d'un « cerveau normal » que les images suffiraient à elles seules à en démontrer les différences sans besoin d'une interprétation experte. Plus généralement, la propension des médias à attribuer aux images du cerveau une qualité « révélatrice » des secrets de l'esprit, du bien-être et du sens de notre humanité contribuerait à renforcer la reconfiguration des identités individuelles en des termes neurobiologiques (Pickersgill, 2013 : 330). La saillance des images du cerveau dans l'espace public, et plus généralement l'omniprésence des représentations cérébrales du soi dans les différents espaces du monde social, créerait une « neuroculture » qui fait de la compréhension neuroscientifique de soi une partie intégrante de nos vies quotidiennes (Vidal, 2009 : 26 ; Ortega et Vidal, 2011). En retour, les explications neurobiologiques viendraient remplacer les explications sociales dans les débats politiques entourant de nombreux enjeux de société (Dumit, 2014 : 298).

## 2.2 Le(s) cerveau(x) comme objet politique

En même temps qu'il devient une icône culturelle, le cerveau se retrouve au cœur d'une multitude d'enjeux politiques. Depuis les années 1990, un nombre croissant de décideurs publics intègrent les savoirs sur le cerveau à leur agenda politique en Australie (Bessant et Watts, 2012), en Nouvelle-Zélande (France, 2012), au Royaume-Uni (Broer et Pickersgill, 2015) et aux États-Unis (Soung, 2011). Avec le vieillissement de la population, les maladies neurodégénératives comme la maladie d'Alzheimer sont devenues des enjeux de société qui permettent de justifier les investissements massifs de l'Europe et des États-Unis dans des programmes de recherche comme le *Human Brain Project* (Rose, 2014) et la *BRAIN initiative*. Les connaissances neuroscientifiques occupent également une place de plus en plus centrale dans les stratégies d'intervention préventives entourant les troubles de l'apprentissage, les maladies mentales, les comportements antisociaux et le suicide (Singh et Rose, 2009).

Mais l'intérêt politique à l'égard du cerveau n'est pas uniquement motivé par l'ambition de comprendre et de soigner les maladies neurobiologiques et les troubles mentaux. Dans le secteur de la sécurité nationale, chercheurs et agents gouvernementaux travaillent au développement de technologies de détection du mensonge, comme le *Brain fingerprinting*, pour identifier les individus suspectés de terrorisme à partir de l'activité électrique du cerveau (Littlefield, 2009). Dans le secteur militaire, l'armée finance des recherches visant à optimiser les fonctions cérébrales des soldats (Moreno, 2012 ; Krishnan, 2017). Plusieurs programmes de politiques publiques visant à « lutter » contre une variété de phénomènes sociaux comme la pauvreté, les inégalités, l'abandon scolaire et la violence placent le cerveau des jeunes enfants et des adolescents au cœur des stratégies de réduction des risques et de régulations des pratiques parentales (Wastell et White, 2012 ; Macvarish *et al.*, 2014 ; Broer et Pickersgill, 2015 ; Pitts-Taylor, 2019). Les programmes de préservation et d'optimisation des facultés cognitives des aînés sont également de plus en plus pensés en termes de lutte contre le vieillissement cérébral, plaçant les connaissances neuroscientifiques au centre des pratiques de soin (Williams *et al.*, 2011).

### 2.2.1 Cerveau et gouvernementalité

Cette politisation du cerveau a principalement été analysée dans une perspective foucauldienne liant les usages politiques des savoirs neuroscientifiques à des pratiques de régulation des conduites individuelles. Dans le prolongement de ses travaux sur la psychologie, Nikolas Rose s'est intéressé aux façons dont l'émergence des neurosciences a reconfiguré les manières de penser la subjectivité d'un « espace psychologique » qui a dominé le 20<sup>e</sup> siècle, vers l'espace physique du cerveau ; d'un moi psychologique façonné par l'expérience et l'histoire de vie à une « individualité somatique » définie à travers le corps par un langage biomédical (Rose, 2007b : 188). Pour Rose, le développement du regard neuromoléculaire, qui a permis d'unifier les neurosciences, est également déterminant dans la transformation de l'économie politique et morale du gouvernement des populations et de soi. En ouvrant le cerveau à l'étude scientifique, les neurosciences auraient étendu le territoire d'action des experts jusqu'à l'intérieur du crâne des individus. Le cerveau serait désormais un site d'action où il est possible d'intervenir, en même temps qu'il remplace l'esprit comme lieu où se situent le choix et la responsabilité individuelle (Rose et Abi-Rached, 2013 : 52).

Les neurosciences seraient au cœur de la reconfiguration contemporaine des stratégies de gouvernement des conduites puisqu'elles fourniraient l'essentiel des savoirs et des croyances sur les liens entre cerveau et comportements. Pour Rose, le déploiement de ces savoirs dans l'espace social aurait pour effet de transformer le soi psychologique en un « neurochemical self », c'est-à-dire en une nouvelle forme de subjectivité indissociable de nouvelles capacités d'intervention sur l'esprit via la manipulation du cerveau, figure principale d'une nouvelle biopolitique que Rose nomme « neuropolitics » (Rose, 2007b : 22). Les discours et les pratiques de détection et de prévention (« screen and intervene ») (Rose, 2010) d'une grande variété de phénomènes comme les maladies mentales, les troubles comportementaux, et la délinquance seraient la manifestation du déploiement de nouvelles stratégies de gouvernementalité.

S'il souligne la place croissante des connaissances neuroscientifiques dans la définition de la subjectivité, Rose ne partage cependant pas le point de vue de Vidal et d'Ehrenberg selon lequel le cerveau se substituerait au sujet. Pour Rose, les neurosciences ne remplacent pas les anciennes manières de penser le sujet, pas plus qu'elles ne le réduisent à sa neurobiologie. Plutôt, elles



reconfigurent les représentations et les pratiques dans une multitude de sites déjà colonisés par la psychologie au cours du 20<sup>e</sup> siècle. Elles mettent ainsi davantage l'accent sur la dimension somatique de l'être humain, intégrant le cerveau à l'équation de la définition de l'identité, et affirment la nécessité de « remodeler notre cerveau pour nous refaçonner [...] nous-mêmes » (Rose et Abi-Rached, 2014 : 16). Il s'agit ainsi davantage, selon Rose, d'un processus dialectique où le cerveau façonne le sujet en même temps qu'il est façonné par lui.

D'autres auteurs se sont interrogés sur les liens entre les savoirs neuroscientifiques et le pouvoir politique dans les régimes politiques néolibéraux. La sociologue Victoria Pitts-Taylor (2016) s'est particulièrement intéressée aux usages politiques et populaires de la notion de neuroplasticité. La plasticité cérébrale jouerait un rôle crucial dans les nouvelles formes de régulation des conduites puisqu'elle localise la capacité du changement individuel dans le cerveau et réintègre « l'environnement » à la conception neuroscientifique de l'être humain (Rose et Abi-Rached, 2014 : 12). Le déterminisme des neurosciences, et d'autres sciences comme la génétique, ne serait plus uniquement biologique, il serait désormais biosocial. Il permettrait simultanément d'expliquer certains phénomènes sociaux par le biologique et d'attribuer l'origine causale de certaines conditions biologiques à « l'environnement » social (Pitts-Taylor, 2019 : 13).

Pour Pitts-Taylor, les usages de la neuroplasticité dans l'espace public laissent entrevoir une affinité prononcée avec la rationalité politique néolibérale parce qu'elle renforce la centralité de « l'éthique somatique » (Rose, 2007a), plaçant le corps au cœur des préoccupations individuelles et politiques, et mettant l'accent sur la nécessité de prendre soin de soi, d'être responsable et de faire preuve d'une constante flexibilité (Pitts-Taylor, 2010 : 640). Les représentations populaires du cerveau lui attribueraient des « potentialités » que chacun pourrait exploiter par le biais de techniques corporelles et d'un travail constant de soi sur soi. La conception populaire du cerveau plastique viendrait ainsi renforcer les fondements idéologiques du néolibéralisme en inscrivant la flexibilité et l'adaptabilité dans le biologique, et en déléguant aux individus la responsabilité de s'autogouverner.

### 2.2.2 Cerveaux et subjectivités

Les années 2000 ont vu émerger une multitude de discours critiques, et parfois alarmistes, face à l'omniprésence du cerveau dans les explications du social. Les neurosciences sont régulièrement présentées par les chercheurs en sciences sociales comme « neuroréductionnistes » (Uttal, 2001 : 20) et « hyper-matérialistes » (Rapp, 2011 : 8). Pour Vidal et Ortega par exemple, les êtres humains sont aujourd'hui essentiellement devenus leur cerveau (2011 : 7). Cette méfiance est en partie justifiée par les rencontres historiques malheureuses entre sciences du cerveau et gouvernement des populations (Pustilnik, 2009), particulièrement des minorités raciales et des personnes atteintes de troubles mentaux (Gould, 1981). Mais ces critiques reflètent également l'intérêt politique des chercheurs en sciences sociales à maintenir la frontière ontologique entre biologie et société. Nombre de ces réflexions s'appuient sur l'analyse de la production savante, de documents institutionnels ou de discours médiatiques. Ces auteurs attribuent à ces discours dominants un pouvoir de transformation du monde social qui ne correspond pas nécessairement aux réalités vécues. Les discours individuels sont souvent absents de ces analyses et les individus ne sont pensés que comme des récepteurs passifs face à des discours qui s'imposeraient à eux.

L'idée que les connaissances sur le cerveau redéfinissent les identités et transforment le rapport des individus à leur propre subjectivité doit de fait être nuancée. Les savoirs neuroscientifiques semblent davantage renforcer les conceptions identitaires préexistantes qu'ils ne transforment le rapport au corps et les définitions des subjectivités. Lorsqu'elles sont diffusées dans l'espace social, les connaissances sur le cerveau se retrouvent en compétition avec d'autres formes de savoirs et d'autres représentations collectives souvent profondément ancrées culturellement. Le transfert des connaissances sur le cerveau en dehors du champ scientifique n'est le plus souvent fertile qu'à condition que les idées nouvelles soient ancrées dans les catégories, les métaphores et les symboles socioculturels préexistants. En d'autres termes, les choix et l'interprétation de ces connaissances se font en cohérence avec les valeurs, les identités et les croyances (O'Connor et Joffe, 2013 : 255). Il apparaît ainsi que les connaissances neuroscientifiques sont régulièrement mobilisées dans l'espace public pour renforcer des conceptions idéologiques préexistantes en associant par exemple la dépendance aux drogues à un

trouble neurobiologique individuel entraînant une incapacité à se montrer responsable de soi et à faire les « bons » choix de vie (Campbell, 2010).

Les récepteurs de ces savoirs ne sont ni passifs face à ces nouvelles informations ni enclins à redéfinir leur vision du monde et d'eux-mêmes sans résistances cognitives. Le cerveau n'est ainsi pas systématiquement intégré aux conceptions communes de l'identité individuelle. Par exemple, malgré de nombreux efforts pour engager les adolescents avec les connaissances neuroscientifiques sur le développement cérébral, notamment par le biais d'expositions interactives dans les musées, la vaste majorité des jeunes privilégie les explications sociales et psychologiques de leurs comportements et résiste aux explications neurobiologiques (Choudhury *et al.*, 2012 : 571).

Sous certaines conditions amenant les individus à devoir considérer la place du cerveau dans la définition de leur identité, comme dans le cas d'un diagnostic médical, les individus peuvent cependant intégrer les connaissances neuroscientifiques à leur manière de parler et de se penser eux-mêmes (O'Connor et Joffe, 2013 : 258). Mais même dans ces cas, les savoirs neuroscientifiques sont acceptés de manière contingente et partielle, en lien avec d'autres manières parfois contradictoires de se comprendre soi-même. Dans leur étude sur des adultes diagnostiqués avec un Trouble du Déficit de l'Attention avec/sans Hyperactivité (TDAH), Broer et Heering (2013) démontrent par exemple que si les arguments neurobiologiques résonnent auprès des patients, ils ne constituent qu'une partie des éléments qu'ils mobilisent pour expliquer leur condition aux côtés d'éléments psychologiques, sociologiques et systémiques empruntés à une variété de discours publics sur le TDAH. Le biologique ne remplace donc pas le social, mais vient, sous certaines conditions, s'insérer dans une mosaïque complexe d'éléments biographiques, psychologiques, culturels et sociaux composants l'identité. Si les connaissances sur le cerveau participent à reconfigurer les identités, elles contribuent le plus souvent à renforcer les représentations antérieures, et par conséquent à maintenir l'ordre social, voire à le renforcer en ajoutant une dimension biologique à sa justification.

Si les connaissances sur le cerveau se retrouvent de plus en plus au cœur des discours dominants et des pratiques d'intervention qui les accompagnent, elles sont également régulièrement réappropriées par des mouvements populaires. Depuis le tournant du 21<sup>e</sup> siècle, une

multitude de groupes sociaux, généralement militants, viennent occuper l'espace public pour y revendiquer un droit à la différence en se réappropriant et en recontextualisant les connaissances neuroscientifiques. Il s'agit par exemple d'associations de personnes autistes réclamant un droit à la « neurodiversité » (Ortega, 2009 ; Ortega, Choudhury, 2011 ; Chamak et Bonniau, 2014 ; Chamak, 2015 ; Forest, 2016) ou de mouvements transgenres et intersexes militants pour la reconnaissance de la spécificité de leur cerveau par rapport aux cerveaux féminins et masculins (Kraus, 2013). À la différence des discours dominants valorisant la flexibilité et l'agir sur le cerveau, ces discours valorisent la diversité et l'acceptation des différences neurobiologiques. Les associations militantes de personnes autistes s'opposent par exemple à toute intervention médicale visant à corriger les « anomalies » neurobiologiques qu'elles considèrent non pas comme des manifestations d'une pathologie, mais d'une différence. En d'autres termes, dans l'espace public les « sois neurochimiques » (Rose, 2003) ouverts à la transformation et à l'intervention des experts coexistent avec des « sois neurostructurels » (Fein, 2011) qui revendiquent une forme de déterminisme biologique comme fondement d'identités tout aussi légitimes que les identités « neurotypiques ».

Loin d'être uniformes, les attitudes individuelles et collectives à l'égard des discours experts sur le cerveau oscillent entre l'acceptation et la résistance d'une part, et entre la mobilisation et l'indifférence d'autre part. Si les discours dominants tendent à s'approprier ces connaissances pour renforcer des pratiques de surveillance, de contrôle et de transformation (Papadopoulos, 2011 : 433), d'autres discours les mobilisent afin de revendiquer des droits et de nouvelles identités. Loin de s'imposer comme un métarécit à l'ensemble de l'espace social, les savoirs neuroscientifiques sont ainsi réappropriés d'une multitude de manières et génèrent une grande variété de « projets de construction de soi » (Martin, 2010 : 379).

En somme, les neurosciences ont acquis une légitimité culturelle dans l'explication des comportements individuels. Cette légitimité est le produit d'un travail de diffusion des connaissances sur le cerveau dans l'espace social par les chercheurs et par une variété d'intermédiaires culturels (maisons d'édition, médias, publicitaires, etc.). Elle doit également beaucoup au travail de réception active de la part d'organisations gouvernementales, d'entreprises pharmaceutiques, d'industries comme celle du bien-être qui font du cerveau un site d'action

politique, et aux groupes militants mobilisant le cerveau pour revendiquer davantage de justice sociale. La légitimité culturelle du cerveau est liée à la capacité de tous ces intermédiaires à placer le cerveau dans les débats politiques significatifs du moment et à cadrer leurs discours en octroyant une place centrale au cerveau. Mais elle tient surtout à leur capacité à produire des discours qui mobilisent les valeurs les plus valorisées socialement comme l'autonomie, la responsabilité individuelle et l'adaptation, ou la diversité, la reconnaissance et l'acceptation. Dans l'espace public, le cerveau peut servir à appuyer les discours dominants en promouvant la réalisation du potentiel individuel, l'optimisation des capacités cérébrales, l'autogouvernance et la prévention des risques, mais aussi les discours dominés comme les revendications de droits à la différence ou la promotion d'« identités positives ».

### **3. L'immaturation cérébrale des adolescents : un objet sociologique**

Les usages sociaux des connaissances neuroscientifiques sont multiples. En l'espace de quelques années, le cerveau a pénétré les écoles, les entreprises, les tribunaux. Il est devenu un élément important de l'élaboration des politiques de santé publique encadrant les pratiques gestationnelles, les pratiques parentales d'éducation des jeunes enfants. Il s'impose également de plus en plus comme un argument indispensable aux discussions politiques et expertes entourant la gestion des risques liés à l'adolescence. L'« impératif translationnel » (Rose, 2013 : 7) qui accompagne les neurosciences depuis leur origine a conduit les connaissances sur le cerveau à investir une multitude d'espaces de débats politiques. L'expertise neuroscientifique en reconfigurant les termes des échanges entourant une multitude de phénomènes sociaux, entre cependant en conflit avec d'autres discours experts.

La prérogative des chercheurs en sciences sociales sur une variété d'enjeux de société se trouve fragilisée au profit d'expertises biopsychologiques qui positionnent le cerveau comme un site de savoirs et d'actions politiques. Face à cette reconfiguration des expertises, les chercheurs en sciences sociales n'ont pas manqué de se positionner. L'émergence de discours savants, politiques et juridiques mettant de plus en plus l'accent sur l'importance du développement du cerveau dans la compréhension du phénomène social de la délinquance juvénile a particulièrement suscité les

critiques des chercheurs en sciences sociales. Les savoirs sur le cerveau adolescent ont fait l'objet d'une attention particulière des sociologues de la jeunesse. Ces travaux forment globalement deux types de critiques : épistémologique d'une part et politique d'autre part.

### **3.1 Critiques épistémologiques de la théorie de l'immaturité cérébrale**

Les critiques épistémologiques remettent en question les méthodes expérimentales utilisées en neurosciences cognitives développementales et les conclusions des études sur le cerveau adolescent. Les sociologues relèvent plusieurs problèmes que rencontrent plus largement les études neuroscientifiques comme le nombre limité de participants, le manque de représentativité des échantillons, l'artificialité des expériences de laboratoire qui ressemble davantage à des simulations qu'à des situations de la vie courante, et d'autres plus spécifiques aux études du cerveau adolescent comme l'absence de prise en compte des facteurs socioéconomiques et la grande diversité des âges des participants inclus dans la catégorie d'adolescent (Sercombe, 2010b : 5-6). Malgré les limites de ces expériences, les critiques remarquent que les neuroscientifiques présentent régulièrement leurs résultats comme une preuve solide des liens entre développement neurobiologique et comportements chez les jeunes de moins de 25 ans (Kelly, 2012 : 955). Pourtant, les limites inhérentes aux techniques de neuroimagerie et aux connaissances neuroscientifiques actuelles sur les liens entre cerveau, cognition et comportements ne permettent pas, selon ces critiques, d'affirmer que l'immaturité du cerveau des adolescents est la cause de comportements « à risque » qui leur seraient spécifiques (Bessant, 2008 : 353). Il n'existerait de fait aucune mesure comportementale et neurobiologique fiable permettant de distinguer l'adolescent de l'adulte typique. En d'autres termes, les comportements et les caractéristiques neurobiologiques que les neuroscientifiques considèrent comme étant typiques des adolescents ne seraient pas spécifiques à cette population (Bessant et Watts, 2012 : 186).

L'immaturité neurobiologique relative de certaines parties du cerveau adolescent associées au contrôle de soi et à l'autorégulation des émotions est centrale à l'élaboration des arguments politiques visant à déresponsabiliser les adolescents, notamment sur le plan pénal. Les neuroscientifiques interprètent les comportements « à risque » comme la conséquence négative de cette immaturité cérébrale. Les adolescents commettraient davantage de délits en raison d'un

décalage de maturation biologique entre les aires cérébrales produisant les émotions et celles produisant la capacité à les contrôler. Cette interprétation a fait l'objet de plusieurs critiques. Certains sociologues critiquent l'inférence causale qui est attribuée au lien entre immaturité cérébrale et comportements « à risque ». Plutôt que d'être une conséquence négative de l'immaturité cérébrale, la prise de risques pourrait être une condition essentielle à la maturation neurobiologique (Sercombe, 2010a : 11). Contraindre les jeunes à prendre moins de risques, en limitant leurs droits à conduire, à consommer de l'alcool ou à avoir des relations sexuelles précoces pourrait avoir pour effet de ralentir le processus de maturation cérébrale et d'allonger la durée de la période de transition entre l'enfance et l'âge adulte.

D'autres sociologues remettent en question le postulat principal de la théorie de l'immaturité cérébrale des adolescents selon lequel il s'agirait d'une population adoptant davantage de comportements « à risque » et criminels que la population adulte. Le lien entre âge et délinquance est l'un des fondements de la pensée criminologique depuis la fin du 19<sup>e</sup> siècle. Il associe l'adolescence, et plus récemment l'entrée dans l'âge adulte, à une période de plus grande criminalité et de prise de risques. Mais comme le fait remarquer le sociologue Mike Males, ce postulat est problématique à plusieurs égards. Dans leur analyse des statistiques d'arrestation en Californie, Brown et Males (2011) montrent par exemple que la pauvreté est un meilleur prédicteur du nombre d'arrestations et d'homicides commis que l'âge.

En outre, la conception homogénéisante de l'adolescence que renferment les études neurodéveloppementales ne rend pas compte de l'inégale distribution des troubles et des comportements « à risque » dans la population adolescente. Les données statistiques font en effet apparaître qu'alors que les jeunes défavorisés issus de minorités raciales font l'objet d'une part disproportionnée des arrestations, on observe une diminution dramatique de la délinquance et une amélioration constante de la santé psychologique des jeunes blancs appartenant aux classes moyennes et aisées depuis les années 1970 (Males, 2007 : 59). Comme le fait remarquer Sercombe, la surreprésentation des jeunes, et des jeunes hommes en particulier, dans les données statistiques sur les comportements « à risque » et la délinquance n'indique pas que tous les jeunes adoptent de manière égale des comportements « à risque » et/ou criminels (2010a : 44-45, ndbp 2). La vaste majorité des adolescents n'a en fait jamais affaire avec la justice. L'approche

neurodéveloppementale ne tient ainsi pas compte du fait que les adolescents, et en particulier les jeunes issus de minorités raciales, font davantage l'objet de contrôles sociaux que les adultes.

À cette critique s'ajoute une remise en question de la dichotomie qu'opèrent les neuroscientifiques entre adolescents irresponsables, antisociaux et « immatures » d'une part et adultes respectueux des lois, prosociaux et rationnels d'autre part. Cette opposition refléterait un biais que les données empiriques ne permettent pas de justifier (Bessant et Watts, 2012 : 189) et qui relèverait selon les critiques d'une nouvelle manière de présenter une vieille conception de l'adolescence comme une population problématique (Kelly, 2012).

### **3.2 Critiques des usages politiques de la théorie de l'immaturité cérébrale**

Un second axe critique des travaux sur le cerveau adolescent prend pour objet la circulation de ces connaissances vers l'espace public. Ce processus est régulièrement identifié comme l'un des problèmes majeurs à la « mauvaise » traduction des résultats scientifiques. Les images du cerveau seraient selon ces critiques particulièrement prônes à l'exagération par les médias qui extrapolent régulièrement à partir d'observations scientifiques relativement limitées (Sercombe et Paus, 2009 : 19). La circulation des images du cerveau adolescent en dehors du champ scientifique participerait à renforcer les préjugés à l'égard des adolescents (Choudhury *et al.*, 2012 : 567). Ces images offriraient ce que beaucoup perçoivent comme une preuve de la matérialité des stéréotypes entourant l'adolescence en éludant toutefois la complexité de leur fabrication (Kelly, 2012 : 948) et des a priori épistémologiques qu'elles renferment (Bessant et Watts, 2012 : 192).

Les usages politiques des connaissances neuroscientifiques pour limiter les droits des jeunes inquiètent également les chercheurs en sciences sociales. Au cours des deux dernières décennies, l'argument scientifique de l'immaturité cérébrale des adolescents a été mobilisé par une multitude d'acteurs cherchant à imposer leur agenda politique dans l'espace public et à promouvoir diverses mesures restrictives allant de l'imposition de couvre-feux à la limitation du droit à l'avortement (Males, 2009 : 4). Ces usages politiques reproduiraient les préjugés populaires à l'égard des adolescents en les présentant comme une catégorie homogène composée d'individus irresponsables, troublés et auteurs de troubles (Bessant, 2008). Ils viendraient même les renforcer



en présentant les jeunes comme biologiquement incapables de prendre des décisions rationnelles (France, 2012 : 86) et en ancrant cette vision stéréotypée de l'adolescence dans la neurobiologie (Dumit, 2014 : 292).

Les chercheurs en sciences sociales mettent en garde contre ce qu'ils perçoivent comme une biologisation du social. Pour Dumit (2014), l'immaturation n'est pas une qualité biologique de l'adolescence, mais une norme établie socialement. L'explication des comportements délinquants ne devrait par conséquent pas être réduite au seul fonctionnement cérébral (Maroney, 2009 : 165). Si les neuroscientifiques se montrent généralement prudents quant à la portée politique de leurs résultats de recherche, ils utilisent également parfois leurs données pour inférer des liens causaux infondés et conclure que le cerveau des adolescents est un produit inachevé (Sercombe, 2010b : 2-3). Reprises par d'autres acteurs afin d'élaborer des politiques publiques, ces savoirs neuroscientifiques permettraient de justifier des politiques traitant les adolescents comme un groupe social biologiquement limité et incapable de se contrôler qu'il faudrait protéger, et dont l'État devrait restreindre les libertés et les comportements (Males, 2009 : 5). Cet accent mis sur le cerveau adolescent dans les discours politiques détournerait l'attention des causes sociales et structurelles de la délinquance comme la pauvreté et le racisme, et risquerait de renforcer une conception biologique du crime (Soung, 2011). Ces usages politiques du cerveau adolescent « immature » viendraient notamment renforcer les limitations préexistantes du statut politique des adolescents (Males, 2009).

Finalement, la conception neurodéveloppementale de la délinquance des jeunes est perçue par plusieurs sociologues comme un retour des théories biologiques du crime et de politiques de ségrégation des populations qui s'appuient sur des « preuves » scientifiques de l'infériorité ou de la différence d'un groupe social pour en justifier un traitement différencié (Bessant, 2008 : 354). Elles auraient pour effet d'engendrer davantage de craintes dans l'espace public et de réduire le pouvoir politique des groupes désignés (Males, 2009 : 5). Les discours mobilisant les connaissances sur le cerveau dans le cadre de campagne de santé publique n'offriraient pas aux publics ciblés des outils leur permettant d'agir pour protéger leur santé. Ils tendraient davantage à responsabiliser les individus en accentuant les risques associés à l'adoption de comportements « à risque » comme la consommation de drogues (Farrugia et Fraser, 2017 : 605). Les jeunes en

particulier se retrouveraient contraints d'adopter une attitude passive d'évitement des risques (Choudhury *et al.*, 2012 : 572) renforcée par les limitations de leur statut politico-juridique.

Malgré ces nombreuses critiques dirigées vers les neuroscientifiques, certains chercheurs croient qu'il est nécessaire de développer une réflexion tenant compte de la biologie (cerveau et gènes), de l'agentivité et des conditions sociales de la jeunesse (Sercombe, 2010a). La mécanique cérébrale pourrait constituer un outil pédagogique utile pour aider certains jeunes à comprendre les raisons de leurs comportements violents ou de leur consommation de drogues, et leur donner les moyens d'agir sur eux-mêmes (Sercombe et Paus, 2009 : 15).

#### **4. Conclusion du chapitre 1**

En l'espace de quelques décennies, les neurosciences se sont imposées comme l'une des disciplines scientifiques les plus dynamiques et les plus prolifiques du champ scientifique. Ces développements sont depuis les années 1980-90 accompagnés d'une diffusion sociale des savoirs sur le cerveau par une variété d'agents appartenant au champ scientifique, mais aussi aux champs médiatique, littéraire, politique, juridique, éducatif et au secteur privé. Le cerveau pénètre désormais les discours politiques, les plateaux de télévision, les étagères des librairies, les groupes de thérapie et le quotidien des familles. La popularité croissante des explications neurobiologiques du social est accompagnée du développement d'une grande variété de pratiques d'intervention visant à agir sur le cerveau. Cette diffusion sociale du cerveau ne signifie pourtant pas que les individus se pensent désormais exclusivement à travers le prisme de leur « cérébralité ». Les réappropriations culturelles des discours neuroscientifiques s'inscrivent plutôt sur un continuum allant de leur acceptation inconditionnelle à leur rejet absolu. Elles sont toujours reçues dans un rapport de négociation avec les représentations et les croyances préexistantes des récepteurs. Les usages sociaux des savoirs sur le cerveau forment un ensemble hétérogène qui ne prennent sens que dans le contexte de leur mobilisation.

Les travaux sociologiques prenant pour objet la production et la diffusion sociale des connaissances neuroscientifiques sur le développement du cerveau adolescent proposent généralement une critique du contenu et des effets de ces savoirs. Ils prennent le plus souvent pour

objet les discours dominants et leur attribuent le pouvoir de transformer les représentations collectives sans tenir compte de l'agentivité des consommateurs de ces savoirs. Ils nous apprennent ainsi peu de choses sur les dynamiques sociales et sur les motifs des agents qui ont permis à ces savoirs d'émerger et de rencontrer un certain succès politique et juridique. En outre, ces analyses mobilisent les discours savants, politiques, médiatiques et populaires comme s'ils contribuaient de manière égale à légitimer la théorie de l'immaturation cérébrale dans l'espace social. Leur tendance à faire résider la légitimité de ces savoirs dans les discours plutôt que dans la position et les actions des agents qui les portent ne nous permet pas de saisir les enjeux de pouvoir qui traversent les usages de cette théorie scientifique par les savants, les élus politiques, les juristes et d'autres acteurs sociaux. Dans le chapitre suivant, je propose d'étudier ce phénomène social en mobilisant la théorie des champs de Bourdieu afin de mettre l'accent sur les oppositions et les alliances contemporaines qui participent à la redéfinition du « problème » politico-médiatique de la délinquance juvénile en une question scientifico-juridique.

## Chapitre 2 – Cadre analytique et méthodologie : les apports d'une sociologie relationnelle

La littérature sociologique prenant pour objet la théorie de l'immaturation cérébrale des adolescents s'intéresse principalement à son contenu et à ses effets sur le statut politico-juridique des jeunes. Les sociologues adoptent une posture critique visant principalement à délégitimer cette théorie en montrant sa fragilité épistémologique. Malgré leurs apports, ces travaux nous renseignent cependant peu sur les dynamiques sociales qui ont permis la légitimation sociale de la théorie de l'immaturation. Ils attribuent sa popularité croissante en dehors du champ scientifique à l'autorité sociale de la science et au pouvoir de persuasion des images du cerveau. Kelly écrit par exemple : « [...] these truths of adolescent brain development have significant purchase in the public and policy imagination because of the visual, graphic nature of the evidence produced by brain imaging technologies (*seeing is believing*) » (2012 : 946).

En se focalisant seulement sur le message, les sociologues attribuent à la théorie de l'immaturation un pouvoir *sui generis* de conviction qui évacue à la fois le rôle politique et la position sociale de ses producteurs et de ses récepteurs. Plutôt que de l'appréhender comme un argument scientifique qui s'imposerait au monde social, je propose dans cette recherche de la considérer comme un élément de ce que j'ai appelé le discours de l'immaturation cérébrale des jeunes délinquants. Il s'agit de considérer l'immaturation cérébrale des adolescents comme l'un des arguments qui compose le « discours social » (Angenot, 1988) produit par un groupe hétérogène d'agents pour expliquer la délinquance juvénile et justifier une hausse de l'âge de la majorité pénale. Dans cette perspective, la focale est à la fois sur le contenu du discours et sur les acteurs qui le portent, et sur ses producteurs et ses consommateurs. En intégrant le cerveau « immature » au discours social des agents qui le portent, j'entends faire correspondre son « positionnement topographique » avec « l'analyse des affrontements polémiques » (Angenot, 2006 : 2) entourant le « problème » de la délinquance juvénile.

Cette approche a pour ambition de répondre à plusieurs questions laissées en suspens par les travaux des sociologues : qui sont les acteurs qui produisent et portent ce discours dans l'espace

public et quelles sont leurs motivations ? Comment expliquer la convergence de chercheurs, de sociétés savantes, de fondations philanthropiques, de groupes militants, d'agences gouvernementales autour d'une redéfinition biopsychologique commune du « problème » de la délinquance juvénile ? Quels liens peut-on établir entre le contenu du discours et la position sociale de ses producteurs ? De quelles manières le discours de l'immaturation s'est-il imposé comme une justification légitime du traitement pénal distinct des mineurs ?

Pour répondre à ces questions, je mobilise la théorie des champs de Bourdieu dont je définis tout d'abord les principaux concepts de champ, de capital, d'habitus et de stratégies dans la première partie de ce chapitre. Afin d'analyser les usages sociopolitiques du discours de l'immaturation, je propose de mobiliser d'autres notions élaborées par Bourdieu dans ses travaux sur l'art, sur l'éducation, sur le champ politique et sur le langage comme la domination symbolique, le champ du pouvoir, les homologues structurales, la multipositionnalité des agents et la valeur d'échange. J'entretiens tout au long de cette thèse un rapport pragmatique à ces concepts en les considérant avant tout comme des outils permettant de résoudre des problèmes (Bourdieu, Wacquant, 1992 : 31) et de répondre à des questions concrètes sur le monde social. La seconde partie de ce chapitre présente les méthodes et les différents matériaux que je mobilise dans mes analyses.

## **1. Champ, capital, habitus et stratégies : des concepts indissociables**

Bourdieu propose une conception morphologique de l'espace social comme étant constitué de plusieurs champs (artistique, juridique, politique, scientifique, littéraire, bureaucratique, etc.) qui sont tous à la fois des espaces de distribution des positions et de prises de position des agents, et des lieux de luttes aux logiques spécifiques. Pour Bourdieu le monde n'est pas mû par une grande logique sociale comme la modernité ou la postmodernité, mais par un « ensemble de sphères de jeu » aux logiques relativement autonomes, qui « prescrit ses valeurs particulières et possède ses propres principes de régulation » (*Ibid.* : 11).

## 1.1 Le champ : un espace de luttes

Plutôt que stratifié ou divisé en classes sociales, Bourdieu propose de penser l'espace social comme le produit historique d'un « processus de différenciation » ayant conduit à l'« institution de différents espaces de jeu où s'engendrent et se réalisent des formes spécifiques de capital, à la fois atouts et enjeux caractéristiques de chaque forme de jeu » (Bourdieu, 2011 : 127). Chaque *champ* est le produit historique et dynamique de luttes que se livrent les agents pour conserver ou améliorer leur position relative dans la hiérarchie afin d'accéder à l'autorité légitime qui permet de contrôler les mécanismes constitutifs du champ. Il s'agit d'un espace de conflit et de concurrence où ceux qui dominent possèdent le pouvoir, ou capital, permettant de dicter les règles du jeu. Dans cette lutte transhistorique, la modification du poids et de la structure des formes de capital entraîne la reconfiguration du champ ce qui lui confère un « dynamisme et une malléabilité historiques » (Bourdieu, Wacquant, 1992 : 12).

Le champ est une sous-espèce d'espace social, ce qui signifie que tout champ est un espace social, mais que tous les espaces sociaux ne sont pas des champs. Le champ scientifique est par exemple divisé en disciplines qui sont elles-mêmes constituées de spécialités au sein desquelles plusieurs domaines de recherche coexistent. Chaque sous-champ est un espace répondant aux logiques générales du champ, mais aussi à des logiques spécifiques relatives à la position qu'ils occupent dans sa hiérarchie et qui conditionnent en partie leur activité interne (Bourdieu, 2001a : 66). S'il est par exemple attendu de tous les chercheurs qu'ils publient des connaissances accessibles à l'ensemble de la communauté scientifique, les modalités de la production (nombre de chercheurs collaborant sur un projet par exemple) et de la diffusion de ces connaissances (nombre d'articles publiés par année par exemple) sont variables selon les disciplines. En d'autres termes, les champs sont des structures à l'état objectif qui possèdent une « configuration relationnelle dotée d'une gravité spécifique » qui s'impose aux agents et aux objets en son sein (Bourdieu et Wacquant, 1992 : 11).

Deux éléments importants différencient les champs entre eux : leur degré d'autonomie et les conditions d'entrée, ou coût d'entrée qui est caractérisé à la fois par sa force et par sa forme, auxquelles les nouveaux entrants doivent faire face (Bourdieu, 1997 : 47). Le degré d'autonomie

du champ varie dans le temps et dans l'espace. L'autonomie est ainsi fonction du degré d'indépendance que possède le système des forces sociales qui structurent le champ (les tensions) par rapport aux forces exercées sur lui par les autres champs (les pressions) (*Ibid.*). Plus les champs sont autonomes, plus ils sont libres de déterminer leurs propres *nomos*, c'est-à-dire leur principe de vision et de division du monde en une réalité objective différente de celle des autres champs (*Ibid.* : 51). L'autonomie des champs est ainsi contingente de l'histoire, « au sens de la rencontre de séries causales indépendantes » (Gingras, 2012 : 289). C'est pourquoi le champ, comme outil heuristique, doit être compris dans une perspective probabiliste, c'est-à-dire « comme une structure de probabilités, de récompenses, de gains, de profits ou de sanctions – qui impliquent toujours un certain degré d'indétermination » (Bourdieu et Wacquant, 1992 : 12).

Le degré d'autonomie d'un champ est le produit de luttes historiques. Il est intimement lié au coût d'entrée. La mathématisation a par exemple joué un rôle de premier plan dans l'autonomisation du champ scientifique (Gingras, 2001) en augmentant le coût d'entrée. En physique, elle a conduit à l'exclusion d'une partie du lectorat et des producteurs de connaissances, les amateurs surtout, en rendant les discussions savantes inaccessibles à ceux qui n'auraient pas acquis la maîtrise des mathématiques par leur formation. Cette augmentation du coût d'entrée redéfinit les frontières des champs en limitant le public des consommateurs à un public de plus en plus composé des producteurs eux-mêmes (*Ibid.* : 24).

Le coût d'entrée que doivent « payer » ceux qui désirent entrer dans le champ permet de différencier les champs entre eux puisqu'il peut être relativement faible, comme dans le cas du champ littéraire ou particulièrement élevé dans le cas du champ scientifique. Les disciplines les plus autonomes du champ scientifique ont par exemple un coût d'entrée si élevé que les chercheurs de ces disciplines sont les seuls à pouvoir connaître et reconnaître la valeur des produits intellectuels de leurs pairs (Bourdieu, 1991 : 16). Le coût d'entrée recouvre la compétence spécifique, ou capital incorporé, qui permet de participer au jeu, mais aussi l'inclination à croire que « le jeu en vaut la chandelle » et que Bourdieu nomme l'*illusio* (2001a : 50). La compétence et l'*illusio* se développent par les processus de socialisation propres à chaque champ et sont à la fois implicites et explicites. La compétence est à la fois composée de la maîtrise des connaissances accumulées par le champ et des aptitudes pratiques nécessaires. C'est la capacité de l'agent à

maîtriser l'application des connaissances dans la pratique qui est valorisée. L'illusio implique quant à lui une soumission complète aux règles du jeu. Véritable « intérêt désintéressé et intérêt au désintéressement », l'illusio revêt des formes spécifiques propres à chacun des champs de production de biens symboliques, « économies antiéconomiques où, en quelque sorte, c'est le désintéressement qui "paie" » (Bourdieu, 1997 : 24). Les agents ont ainsi toujours à la fois un intérêt désintéressé et intéressé parce qu'en même temps qu'ils croient à l'intérêt de leurs productions, ils s'en servent aussi pour améliorer leur position dans le champ en accumulant du capital spécifique.

## 1.2 Le capital : l'enjeu des luttes

Le *capital* peut être simplement défini comme « un ensemble de ressources actuelles ou potentielles » (Bourdieu, 1980a : 2). Il est toujours lié à un type de ressources spécifiques et existe sous différentes formes. Le capital social est par exemple lié à « un réseau durable de relations plus ou moins institutionnalisées d'interconnaissance et d'interreconnaissance » (*Ibid.*). Le capital culturel existe pour sa part à l'*état incorporé* sous la forme de dispositions durables inscrites dans l'*habitus* qui résulte du processus d'acculturation, à l'*état objectivé* sous la forme de biens culturels matériels permettant un processus d'accumulation, et à l'*état institutionnel*, un état d'objectivation à part qui confère à celui qui le possède un niveau de reconnaissance supplémentaire, par exemple le diplôme (Bourdieu, 1979 : 3-6). Le capital qui se transmet n'est donc pas seulement composé de biens matériels, mais aussi, par la socialisation, des dispositions nécessaires pour s'en servir dans le jeu, et sous une forme objectivée dans les institutions, garantes de la reconnaissance officielle du capital légitime.

Comme l'écrit Bourdieu : « Le capital saisi dans l'instant est un produit de l'histoire qui va produire de l'histoire » (2016a [1980] : 59). La transmission et l'accumulation du capital se font effectivement sur le temps long, ce qui contribue au maintien des structures et à la reproduction de l'ordre social. Les agents sociaux sont inégalement dotés en capital, tant en volume (quantité d'un capital) qu'en structure (diversité des capitaux), et donc inégalement en mesure d'influencer la trajectoire historique du champ où ils sont positionnés. La valeur du capital des agents doit toujours être comprise de manière différentielle ou distinctive. Cette valeur comporte toujours une



*dimension relationnelle* puisqu'elle s'acquiert par distinction par rapport aux autres, une *dimension graduelle* puisque le capital peut acquérir ou perdre de la valeur, et une *dimension quantifiable*, le volume de capital pouvant être mesuré tant objectivement (p. ex. par le nombre de publications et leurs citations dans le cas des scientifiques) que subjectivement (p. ex. par l'appréciation ou la dépréciation par les pairs-concurrents). La valeur sociale du capital est donc toujours relative aux luttes sociales que se livrent les agents et qui permet aux dominants de valoriser certaines productions culturelles au détriment d'autres dans le cadre d'une économie générale des pratiques (Champagne et Christin, 2019 : 115).

### **1.3 L'habitus : le moteur de l'action**

L'*habitus* est un mécanisme structurant qui génère les stratégies individuelles dans la grande variété des situations sociales. Il est le produit de l'intériorisation des structures externes, de l'incorporation du collectif. C'est une « matrice générative historiquement constituée, institutionnellement enracinée et donc socialement variable » (Bourdieu et Wacquant, 1992 : 13). En même temps qu'il est incorporation du social, l'*habitus* est opérateur d'une rationalité pratique qui transcende l'individu en ce qu'elle est immanente à un système historique de rapports sociaux (*Ibid.*). L'*habitus* est, en d'autres termes, un principe « d'improvisations réglées », de « production libre de toutes les pensées, toutes les perceptions et toutes les actions inscrites dans les limites inhérentes aux conditions particulières de sa production » (Bourdieu, 2018 [1980] : 92). Le concept d'*habitus* permet de tenir compte du sens pratique que possèdent les agents et qui permet la connaissance des choses à faire et de la manière de les faire qui se transmet par la pratique, par l'exemple (Bourdieu, 1997 : 78-79). L'*habitus* n'exclue évidemment pas l'existence de stratégies conscientes, mais même ces dernières sont liées à l'*habitus* issu d'une trajectoire particulière.

Les stratégies générées par l'*habitus* sont déclenchées par la rencontre avec un champ particulier. S'il est créateur, il l'est donc toujours dans les limites de ses structures (Bourdieu et Wacquant, 1992 : 13). Champ et *habitus* sont des concepts relationnels conçus pour rendre raison de l'existence de joueurs qui jouent, qui croient dans les récompenses qu'ils poursuivent activement et qui possèdent les dispositions nécessaires pour entrer dans le jeu (Bourdieu, 1984c : 59). L'*habitus* permet donc d'anticiper les futurs possibles sans reproduire le passé de manière

mécanique. La conscience des stratégies est conditionnée par l'habitus. La structure subjective (individuelle) de l'habitus et la structure objective (collective) du champ s'influencent constamment et se redessinent au contact l'une de l'autre.

La force de l'habitus réside dans le fait qu'il a de grandes probabilités statistiques d'être reproduit par les agents du fait des dispositions qu'ils ont intériorisées. En effet, l'habitus acquis durant le processus de socialisation (primaire, secondaire, professionnelle, etc.) oriente les manières de penser et d'agir, surtout lorsque les dispositions acquises concordent avec la position objectivement occupée par l'agent dans le champ. L'habitus ne se reproduit cependant pas indéfiniment de façon mécanique. Si le système d'enseignement favorise la reproduction des positions et des dispositions (Bourdieu et Passeron, 2018 [1970]), l'habitus comporte une dimension spécifique qui doit être saisie au regard de la trajectoire des agents, c'est-à-dire de la succession des positions occupées dans et hors du champ, et de leur position actuelle et potentielle dans le champ (Bourdieu, 1997 : 42).

En somme, le champ permet de penser la spécificité des espaces sociaux définis par des enjeux différents. Le capital permet d'expliquer les processus de hiérarchisation sociale et de légitimation. L'habitus permet de penser l'incorporation individuelle du social. Ces trois concepts permettent de penser l'action pratique sous la forme de stratégies (conscientes ou non conscientes) que les agents adoptent en fonction de leur position sociale.

#### **1.4 Les stratégies : l'action sans intention**

La philosophie de l'action de Bourdieu cherche à saisir cette « intentionnalité sans intention, la maîtrise préreflexive et infraconsciente de leur monde social que les agents acquièrent du fait de leur immersion durable en son sein [...] et qui définit la pratique sociale proprement humaine » (Bourdieu et Wacquant, 1992 : 15). Pour saisir les manières dont les agents agissent sur et dans le monde social en fonction de leur position dans le champ, de leur capital et de leur habitus, il faut recourir à la notion de stratégie. L'habitus en tant que système de schèmes générateurs tendant à « reproduire des conditions de sa propre production » (Bourdieu, 2016b [1989] : 386) génère des stratégies permettant d'agir dans les situations prévues et imprévues. Les stratégies

peuvent être définies comme « les ensembles d'actions ordonnées en vue d'objectifs à plus ou moins long terme et non nécessairement posés comme tels qui sont produits par les membres d'un collectif » (Bourdieu, 1994 : 4, ndbp 3). Elles sont la manifestation des dispositions de l'habitus, du capital accumulé et potentiel, et de la position dans le champ relativement aux autres agents. Elles sont à la fois inconscientes et relatives aux stratégies des autres agents. En retour, elles influencent la structure du champ qui est toujours le produit de la distribution du capital entre les agents, des luttes antérieures objectivées dans les institutions et des dispositions des agents qui commandent à la fois leurs stratégies et la probabilité de leur réussite (Bourdieu, 1975 : 100).

Ce que Bourdieu nomme le « sens pratique » (2018 [1980]) exprime ce sens social qui permet aux agents d'anticiper, de préconnaître les états futurs potentiels dont le champ est porteur. Il ne s'agit pas d'un « calcul cynique » ou d'une « recherche consciente de la maximisation d'un profit spécifique » (Bourdieu, 2016a [1980] : 119). Les stratégies des agents ne sont ni intentionnelles, puisqu'elles suivent des lignes objectivement orientées, ni utilitaristes puisqu'elles ne sont pas conscientes. Elles sont fonction de la structure de capital qui impose à l'agent un ensemble de « stratégies de reproduction adapté aux particularités de l'espèce de capital qu'il s'agit de reproduire » (Bourdieu, 2016b [1989] : 386). Notons cependant que sous certaines conditions, notamment lorsque les agents font face à une crise du mode de reproduction établi, ceux-ci peuvent adoptés des stratégies conscientes, à titre individuel ou collectif. Ces stratégies, dont le motif conscient n'est pas nécessairement aligné sur les stratégies de reproduction ou de contestation qui le commandent inconsciemment, sont souvent dirigées vers une lutte pour le pouvoir sur l'État, car il détient le « pouvoir d'agir sur le système des instruments de reproduction, économiques ou scolaires notamment » (Bourdieu, 1994 : 11).

Bourdieu distingue plusieurs classes de stratégies de reproduction : stratégies d'investissement biologique (p. ex. stratégies de fécondité et prophylactiques), stratégies successorales, stratégies éducatives, stratégies d'investissement économique, d'investissement social ou encore d'investissement symbolique. Les stratégies de reproduction qui nous intéresseront particulièrement tout au long de cette thèse sont ces « stratégies de sociodécée » dont l'objectif est de « légitimer la domination et son fondement (c'est-à-dire l'espèce de capital sur laquelle elle repose) en les naturalisant » (Bourdieu, 1994 : 6). Ce type de stratégies joue un rôle

clé dans la lutte pour la domination du pouvoir de domination entre fractions de la classe dominante et dans la domination symbolique que les classes dominantes exercent sur les classes dominées.

Si les stratégies tendent principalement à la reproduction de l'ordre social, les agents peuvent également adopter des stratégies de subversion (Bourdieu, 1975 : 103). Contrairement aux classes dominantes qui vont adopter des stratégies de conservation leur permettant de maintenir voire d'améliorer leur position dans le champ, les classes dominées n'acceptant pas leur position dominée sont plus enclines à adopter des stratégies de subversion. Souvent le fait de nouveaux entrants qui cherchent à « bouleverser la définition du capital spécifique, légitime et sa distribution » (Champagne et Christin, 2019 : 156) et à remettre en question la hiérarchie entre dominants et dominés, ces stratégies comportent un risque de marginalisation qui est à la hauteur du profit potentiel qu'elles peuvent générer (Gingras, 2012 : 285). En cas de victoire, elles sont susceptibles de reconfigurer l'état objectif des positions et la redistribution du capital.

En substituant les stratégies aux rôles des interactionnistes et aux règles des structuralistes, Bourdieu nous permet d'étudier comment sont produites les structures objectives par l'action pratique des agents qui (re)façonnent le champ à chaque instant. Cette économie des pratiques n'est ni un déterminisme attribuant des intentions rationnelles et conscientes aux agents et à leurs stratégies, ni limitée à l'intérêt économique qui n'est qu'une forme historiquement variable d'intérêt (Bourdieu et Wacquant, 1992 : 17). L'efficacité des stratégies tient à ce qu'elles réalisent une sorte de « magie sociale » consistant à reproduire la domination tout en maintenant la méconnaissance de ses effets sur la structure du monde social (Dewerpe, 1996 : 6-7). Rendre compte de la complexité de la mécanique sociale requiert donc de donner un certain relief aux vecteurs sociaux des discours et des pratiques, en analysant les propriétés et les positions sociales des agents qui en sont à la fois les producteurs et les consommateurs. La circulation des idées dans les différents espaces sociaux est de fait indissociable des stratégies des agents qui les véhiculent.

## **2. Rapports de domination et pouvoir symbolique**

L'une des questions centrales de cette thèse consiste à savoir comment et pourquoi des agents appartenant aux champs scientifique, philanthropique et juridique ont produit, diffusé et

légitimé le discours de l'immaturation. Les travaux mobilisant la théorie des champs pour étudier les chercheurs et leurs liens avec le monde social prennent généralement pour focale les scientifiques et analysent leurs stratégies comme autant de manières d'accumuler de l'autorité scientifique (p. ex. Panofsky, 2014 ; Larregue, 2020). Mais appréhender les enjeux sous-jacents aux alliances inter-champs requiert de sortir d'une conceptualisation qui ferait de la poursuite du capital spécifique le seul enjeu de l'engagement des agents dans la lutte.

Une approche centrée exclusivement sur les logiques spécifiques de champ ne peut rendre compte des logiques transversales à l'espace social qui orientent les stratégies des agents vers des luttes qui peuvent correspondre et contribuer à améliorer leur position dans leur champ spécifique, mais qui peuvent aussi être en contradiction et menacer cette position. Bien sûr, des agents dominés peuvent avoir recours à des stratégies mobilisant les logiques d'autres champs pour compenser leur position dominée ou pour asseoir leur position dominante, par l'accès à des ressources rares par exemple (Gingras, 2012 : 292). Mais l'engagement des agents dans d'autres champs que leur champ spécifique ne relève pas uniquement de l'anticipation des effets probables de l'accumulation de capital hors champ sur leur position dans leur champ spécifique. Pour aborder cette dimension des oppositions et des alliances inter-champs, abondamment traitée par les chercheurs en STS, mais encore peu abordée dans une perspective bourdieusienne, je propose de les penser dans la perspective des rapports des classes dominantes avec le champ du pouvoir.

Je m'efforcerai tout au long de cette thèse d'identifier les logiques de champ et les stratégies spécifiques des agents. Mais je proposerai également de comprendre l'engagement des agents dans cette lutte pour la reconnaissance juridique de la spécificité juridique des délinquants mineurs comme une prise de position commune à des agents partageant une cosmologie propre à la position sociale qu'ils occupent dans le champ du pouvoir états-unien. En plus de leur offrir l'opportunité d'accumuler d'autres espèces de capital dans d'autres champs, convertibles en capital spécifique dans leur champ d'origine, je soutiendrai que le travail de production et de diffusion du discours de l'immaturation est au cœur d'une lutte entre fractions antagonistes de la classe dominante dans le champ du pouvoir.

## 2.1 Le champ du pouvoir et la division du travail de domination

La division de l'espace social en champs relativement autonomes les uns par rapport aux autres est un produit historique qui voit également une reconfiguration progressive du champ du pouvoir. La multiplication de champs relativement autonomes est accompagnée d'une diversification du champ du pouvoir (Bourdieu, 2011 : 136). Auparavant concentré entre les mains d'une élite dominant l'ensemble du monde social, le pouvoir se retrouve divisé en diverses espèces de capital (ou de pouvoir) et entre plusieurs fractions dominantes dans leurs champs spécifiques respectifs. En même temps qu'elles luttent pour maintenir leur position dominante dans leur champ spécifique, les classes dominantes sont en lutte au sein du champ du pouvoir où l'enjeu de la lutte est de posséder le pouvoir de domination du principe de domination.

Dans le champ du pouvoir, Bourdieu distingue deux oppositions : entre fractions dominantes d'une part et entre dominants et dominés d'autre part. Les fractions dominantes munies d'espèces distinctes de capital (culturel, économique, politique, militaire) sont en lutte pour le capital symbolique qui est une forme de capital conférant un pouvoir sur le capital, « pour l'imposition du principe de domination dominant » (*Ibid.* : 128-29). Le capital symbolique représente cette forme de capital qu'accumulent les fractions qui parviennent à imposer leur « vision du monde » (Stoczkowski, 2019) comme la plus légitime, conférant ainsi un pouvoir de représentation du monde social à l'espèce de capital spécifique qu'elles possèdent. Dès lors, si les espèces de capital spécifique à chacun des champs font l'objet de luttes internes, elles sont également au cœur des luttes dans le champ du pouvoir. Elles le sont d'une part, car elles permettent l'exercice du pouvoir dans les champs eux-mêmes, mais aussi en ce qu'elles permettent de transformer les rapports de force, ou « d'obtenir le pouvoir sur les différents pouvoirs » (Bourdieu, 2011 : 127-28).

Cette pluralité des principes de domination qui sont mutuellement exclusifs a pour double effet de « limiter la concurrence » entre les différentes fractions dominantes et de « favoriser les alliances partielles et multiples » (*Ibid.* : 137). La garantie de l'imposition du principe dominant de domination repose en effet sur la mobilisation d'espèces de capital dominant de plusieurs champs. Cette « pluralité des principes de hiérarchisation concurrents au sein du champ du pouvoir » (*Ibid.*)

garantit qu'aucune fraction ne possède toutes les propriétés nécessaires à la domination, et inscrit la solidarité organique comme principe clé de l'accès au pouvoir de domination du principe de domination. Cette co-extension du pouvoir requiert l'instauration d'une solidarité organique entre fractions dominantes des champs spécifiques qui détiennent des pouvoirs à la fois différents et interdépendants. Par l'intermédiaire de mécanismes permettant d'orienter « les actions et les réactions d'un réseau d'agents et d'institutions à la fois concurrentes et complémentaires et engagés dans des circuits d'échanges légitimant de plus en plus longs et de plus en plus complexes » (*Ibid.*), certaines fractions dominantes sont en mesure de cumuler les pouvoirs conférés par différentes espèces de capital spécifique en s'alliant les unes aux autres.

Si elle peut à première vue sembler contraignante, cette « division du travail de domination » constitue en fait la force particulière de ces solidarités transversales, car malgré l'apparente division des intérêts de champs, la solidarité organique des dominants leur permet d'imposer leurs intérêts collectifs sur les intérêts fractionnés des dominés. En effet : « La légitimité d'un pouvoir se mesure à la reconnaissance qui lui est accordée, c'est-à-dire à la méconnaissance de l'arbitraire qui peut se trouver à son fondement » (*Ibid.* : 129). La reproduction de la domination de la classe dominante passe par conséquent par sa capacité à reproduire sa légitimation à dominer. Il s'agit pour la classe dominante de produire « une théodicée de son propre privilège » (Weber cité dans *Ibid.*), mais aussi, et de manière tout aussi importante, d'obtenir la reconnaissance de sa légitimité par les dominés. La division du travail de domination entre des classes dominantes séparées en champ participe à renforcer la mystification des dominés dans la mesure où l'apparente convergence de discours éloignés dans l'espace social vers une vision du monde commune masque l'arbitraire qui la sous-tend. Cette division du travail de domination est un instrument puissant de reproduction de la domination, car il devient difficile pour les dominés d'attribuer des intentions collectives à des groupes socialement éloignés et séparés par des barrières institutionnelles censées garantir une séparation formelle entre les champs (et leurs pouvoirs), dans le cas qui nous intéresse, de la philanthropie, de la science et du droit.

## 2.2 La domination symbolique et le changement social

L'approche de Bourdieu est une anthropologie matérialiste des manières dont la domination symbolique permet la reproduction et la transformation des structures de domination (Bourdieu, Wacquant, 1992 : 10). S'appuyant sur Weber, Bourdieu interroge la logique qui est au principe de la reconnaissance de la légitimité d'un ordre social et de sa reconnaissance comme telle par les plus dominés. Dans *La Reproduction*, Bourdieu et Passeron définissent la domination symbolique comme un « pouvoir d'imposer des significations [...] comme légitimes en dissimulant les rapports de force qui sont au fondement de sa force » (2018 [1970] : 18). La domination symbolique s'institue lorsque « les dominés ont en commun avec les dominants les schèmes de perception et d'appréciation selon lesquels ils sont perçus par eux et selon lesquels ils les perçoivent » (Bourdieu, 2003 [1997] : 286).

Dans cette perspective, le monde social est mû par un dynamisme interne qui réside en même temps dans les structures et dans les agents. La reproduction de l'ordre social repose sur ce double principe d'inscription des inégalités dans les structures objectives, par la distribution des différentes espèces de capital et les mécanismes qui en assurent la reproduction d'une part, et les dispositions à la reproduction intériorisées par les agents (Bourdieu, 1994 : 3). Ces deux principes dynamiques, distribution des formes de capital et dispositions des agents, entretiennent une relation variable en fonction des sociétés et assurent différents modes de reproduction et différentes stratégies de reproduction (*Ibid.*).

L'image de correspondance génétique entre structures sociales et structures mentales remplit une fonction politique. Les systèmes symboliques sont à la fois des « instruments de connaissance » et des « instruments de domination » (Bourdieu, Wacquant, 1992 : 9). Ils permettent l'intégration cognitive d'un ordre social arbitraire qui fait l'intérêt des dominants, et qui sous les apparences d'une « nécessité objective » (Bourdieu, 1987 [1979] : 549) permet la reproduction d'un ordre social favorisant les dominants et à laquelle les dominés participent. Le pouvoir des dominants est indissociable de sa reconnaissance par les dominés. Loin de s'imposer mécaniquement, le pouvoir des dominants repose sur l'incorporation et l'obéissance des dominés aux règles de conduites prescrites (Bourdieu, 2011 : 133). La contribution des dominés à leur



propre domination est donc le produit des dispositions incorporées les inclinant à cette complicité (Bourdieu et Wacquant, 1992 : 16). Elle est l'expression de la « somatisation des rapports sociaux de domination » (Bourdieu, 1990 : 13). Les systèmes symboliques ne font ainsi pas que refléter les rapports sociaux, mais ils les constituent.

Le monde social n'est cependant pas divisé immuablement entre dominants et dominés car les champs sont des entités différenciées qui ont leurs propres logiques et leurs propres hiérarchies, et que celles-ci peuvent être remises en cause par des agents subversifs. Il ne s'agit donc pas d'adhérer à une vision fataliste et immuable des lois sociales, mais plutôt de les comprendre comme « des régularités limitées dans le temps et l'espace qui existent aussi longtemps que les conditions institutionnelles qui les sous-tendent sont autorisées à durer » (Bourdieu, Wacquant, 1992 : 26). Dans cette perspective, le changement résulte de la conjonction entre « un événement, un processus historique objectif, une "situation" et les dispositions particulières de ceux qui vont être en mesure de les constituer comme conjoncture et comme enjeu » (Champagne et Christin, 2019 : 62). En d'autres termes, le changement social relève de la rencontre entre les dispositions particulières d'agents leur permettant de « prendre conscience » du problème qu'ils désignent et un contexte objectif dont ils vont dégager une conjoncture problématique autour de laquelle ils vont engager d'autres agents dans une voie d'action. La position des agents est un élément essentiel de l'explication des dynamiques sociales parce que ceux qui sont le mieux placés dans l'espace social sont aussi les mieux à même de changer le monde de par « leur maîtrise des règles de fonctionnement du champ, leur intériorisation du système des positions et des écarts qui organise le monde social » (*Ibid.* : 63) et leur capacité à évaluer objectivement leurs chances probables de succès.

### **2.2.1 La catégorie, un instrument de pouvoir symbolique sur le monde social**

Les catégories du monde social sont le produit de luttes symboliques historiques entre fractions dominantes et dominées opposées. La reconnaissance d'une manière légitime de catégoriser reflète ainsi l'état actuel des rapports de force symboliques. L'apparente stabilité de catégories, comme celle de délinquant juvénile dont traite cette thèse, masque l'indétermination et le flou qui caractérise la production et la reproduction historique des conditions objectives

(institutions et systèmes de positions) et subjectives (schèmes générateurs incorporés sous forme d'habitus) de leur existence sociale (Bourdieu, 1984a : 4). Ces « systèmes symboliques » jouent un rôle clé dans le travail de maintien des hiérarchies sociales en ce qu'ils structurent les modes de perception et d'appréciation de la réalité. « Instruments structurants et structurés de communication et de connaissance », ils remplissent une fonction politique visant à imposer ou à légitimer la domination symbolique (Bourdieu, 2001b : 206). Les systèmes de classement constituent ainsi des enjeux de luttes dans les interactions quotidiennes, mais aussi dans les champs de la politique et de la production culturelle (Bourdieu et Boltanski, 1976 : 10). Les catégories qui structurent la connaissance du monde social sont « l'enjeu par excellence de la lutte politique, lutte inséparablement théorique et pratique pour le pouvoir de conserver ou de transformer le monde social en conservant ou en transformant les catégories de perception de ce monde » (Bourdieu, 1984a : 6).

Dans ces travaux sur le langage et le pouvoir symbolique, Bourdieu propose de prêter une attention particulière aux « opérations sociales de nomination et [aux] rites d'institution à travers lesquels elles s'accomplissent » (2001b : 155). Dans le prolongement des réflexions kantienne sur l'efficacité symbolique du langage et des représentations, Bourdieu rappelle la puissance de ce « pouvoir de nommer et de faire le monde en le nommant » (*Ibid.* : 155). Mais à la différence de Michel Foucault pour qui il faut étudier l'ordre discursif « dans le jeu de son instance » (1969 : 37), Bourdieu insiste sur l'importance d'étudier les « porte-parole » et la légitimité sociale que leur confèrent les institutions qu'ils représentent et celles qui les accueillent. Pour Bourdieu : « La force de la légitimité d'une action ou d'une construction symbolique est dérivée, en dernière instance, de la force des groupes dont elle exprime les intérêts » (Fabiani, 2013 : 74).

Bourdieu oppose au nominalisme radical de Foucault, les catégories *sui generis*, un nominalisme réaliste fondé en réalité qui par l'effet symbolique de nomination fait advenir une catégorie parce qu'elle est fondée sur la réalité. Contrairement à Foucault pour qui nous produisons les catégories sociales qui nous produisent en retour, Bourdieu avance que « les schèmes de perception et d'appréciation qui sont au principe de notre construction du monde social sont produits par un travail historique collectif, mais à partir des structures mêmes de ce monde : structures structurées, historiquement construite nos catégories de pensée contribuent à produire le

monde, mais dans les limites de leur correspondance avec des structures préexistantes » (1986 : 13). L'« efficacité d'énonciation créatrice » des « actes symboliques de nomination » repose ainsi entièrement sur la capacité des agents à proposer « des principes de vision et de division objectivement ajustés aux divisions préexistantes » (*Ibid.*). L'autorité symbolique qui est au cœur de la lutte politique entre les agents pour imposer leur vision du monde social est donc toujours aussi un pouvoir d'imposer des visions et des divisions de ce monde qui correspondent, au moins en apparence, avec la réalité sociale qui les précède.

Instrument clé de l'exercice de la domination symbolique, les catégories jouent un rôle clé dans la mystification des dominés. Les schèmes classificatoires de sens commun représentent en effet les structures qui les produisent comme des « données naturelles et nécessaires », évacuant les contingences historiques des luttes entre groupes sociaux et fractions de classes qui les ont formés (Bourdieu, Wacquant, 1992 : 10). Le processus de socialisation conduit à intérioriser l'ordre du monde, à penser et à agir conformément aux règles incorporées sous la forme d'un habitus. Si les agents ont une connaissance pratique du monde social et qu'ils l'investissent dans leurs activités quotidiennes et ordinaires, leurs visions et leurs divisions du monde correspondent à leur position relative dans l'espace social. Le système scolaire est à ce titre un instrument puissant de reproduction de l'homologie entre représentations et position sociale (Bourdieu et Passeron, 2018 [1970]). Dans ses travaux sur l'art, Bourdieu montre par exemple que la compréhension et l'appréciation d'une œuvre culturelle exigent une socialisation longue davantage présente dans les classes dominantes. Mais il montre surtout que ces inégalités devant la culture revêtent une fonction cachée de maintien de l'ordre social. La « culture cultivée » en s'inscrivant dans le corps des classes dominantes est davantage perçue comme une donnée de nature qu'un produit de la socialisation. Elle accomplit sa « fonction de sociodécée » et légitime les inégalités en même temps qu'elle conditionne les classes dominées à accepter l'ordre social naturalisé (Champagne et Christin, 2019 : 114).

La domination symbolique requiert un travail constant et varié d'inculcation et d'imposition de catégories de perception par les « entrepreneurs symboliques » dont le but est de façonner les représentations de la réalité sociale (Wacquant, 2013 : 276-77) afin de les faire correspondre aux schèmes de pensée plus avantageux pour les dominants. Différents principes de catégorisation

peuvent donner lieu à différentes constructions du monde social. Ce « travail de manipulation symbolique » est principalement monopolisé par les « spécialistes en représentations » qui sont ceux qui dirigent les « opérations sociales de nomination et les rites des institutions » (Bourdieu, 2001b : 156) permettant d'objectiver ces catégories et de leur donner une existence sociale (Wacquant, 2013 : 276-77). Cette lutte symbolique oppose les fractions de la classe dominante pour « le monopole de la nomination légitime comme imposition officielle, c'est-à-dire explicite et publique, de la vision légitime du monde social », reconnue et énoncée publiquement (Bourdieu, 1984a : 7). Dans cette production du sens commun, les agents mobilisent les instruments cognitifs à leur disposition en fonction de la position sociale qu'ils occupent, et du pouvoir symbolique accumulé dans les luttes antérieures sur la définition des « taxinomies instituées », c'est-à-dire « inscrites dans les consciences ou dans l'objectivité » (*Ibid.*).

Si différentes classes sont engagées dans la lutte pour le monopole du pouvoir sur les symboles légitimes, c'est dans le champ du pouvoir que l'on retrouve les « spécialistes en production symbolique » (Bourdieu, 2001b : 207) les plus à même d'imposer, de par leur position sociale, leurs visions et divisions du monde social. Le capital symbolique comme « produit d'une relation entre d'une part des propriétés distinctes et distinctives et d'autre part la reconnaissance de ces propriétés par les agents sociaux » attribue de fait une valeur distinctive aux propriétés et aux pratiques des classes dominantes, exprimant par là leur position sociale (Champagne et Christin, 2019 : 144). Les perceptions dominantes sont aussi les plus distinctives, car les rapports de force se traduisent en rapport de sens permettant de changer le monde en définissant les représentations sociales qui distinguent et classent les propriétés et les pratiques du monde social. Le pouvoir de certaines fractions des classes dominantes d'objectiver, voire même d'officialiser, leurs catégories de pensée constitue en somme « un formidable pouvoir social, celui de faire les groupes en faisant le *sens commun*, le consensus explicite, de tout le groupe » (Bourdieu, 1984a : 6).

La logique de reproduction qui commande l'ordre social fait que les agents les mieux disposés à changer les catégories de perception du monde social sont aussi ceux qui sont le moins disposés à le faire (*Ibid.* : 7). Mais sous certaines conditions historiques où les fractions dominantes perdent le monopole de l'imposition légitime de la division du monde au profit de fractions concurrentes, les agents peuvent s'engager dans la lutte pour récupérer le monopole de la définition

de la réalité sociale. La remise en question des catégories de pensée constitue ainsi un puissant mécanisme de lutte contre la reproduction de l'ordre social, car comme le note Bourdieu : « Pour étroite que soit la correspondance entre les réalités ou les processus du monde naturel et les principes de vision et de division qui leur sont appliqués, il y a toujours place pour une lutte cognitive à propos du sens des choses du monde » (1990 : 15).

### **2.2.2 Homologies structurales, multipositionnalité et valeur d'échange du capital**

Nous venons de voir que la division du travail de domination a pour corollaire des luttes entre fractions de la classe dominante pour imposer le principe de domination dominant le mieux aligné sur leurs intérêts de groupe. Comme aucune des fractions dominantes ne possède la diversité des espèces de capital nécessaire pour s'imposer, elles se doivent de former des alliances qui traversent plusieurs champs par l'entremise de réseaux d'autant plus méconnaissables qu'ils sont étendus et qu'ils intéressent des agents distants dans l'espace social. Comment comprendre ces alliances entre agents appartenant à différents espaces sociaux comme les champs scientifique, juridique et philanthropique, sans présupposer d'une stratégie collective consciente dont l'objectif serait d'imposer une vision dominante du monde social ?

La sociologie de la traduction, qui a longtemps dominé le champ des STS, propose de penser les alliances comme le produit d'un processus dynamique de positionnement où les chercheurs définiraient un « système d'associations » (Latour, Callon, 1981) au sein duquel ils occupent une position clé, un « point de passage obligé » (Callon, 1986 : 183). La « problématisation » des enjeux sociaux par les scientifiques aurait pour but d'« intéresser » d'autres acteurs en leur imposant et en stabilisant une identité par laquelle ils auraient le choix de se montrer intéressés ou pas. La réussite de l'intéressement aurait pour effet de valider la problématisation et d'« enrôler les actants » (Callon, 1986 : 189). La théorie de l'acteur-réseau met l'accent sur les stratégies conscientes des actants qui sont des stratégies d'intérêt et d'intéressement. Elle ne tient cependant ni compte du rôle des structures et de leur incorporation par les agents, ni du processus historique de différenciation des espaces sociaux et du pouvoir.

Une seconde manière de penser les collaborations entre univers sociaux très utilisée en STS est l'approche des mondes sociaux (Shibutani, 1955 ; Strauss, 1959 ; Becker, 1982) appliquée à l'étude des sciences par Clarke (1990) et Fujimura (1988). Dans cette perspective inspirée de l'interactionnisme symbolique, l'accent est mis sur le sens que construisent ensemble les acteurs, les discours partagés et les interactions entre les groupes d'acteurs et les discours. Les infrastructures, comme les « objets-frontières » (Star et Griesmer, 1989) jouent un rôle important en favorisant les coopérations entre des mondes sociaux aux cultures distinctes dans des « arènes » où sont discutés des problèmes d'intérêt commun (Clarke et Star, 2008 : 113). Les discours, compris comme des assemblages de langages, de motivations et de significations, permettent d'articuler l'engagement et le passage à l'action des acteurs (*Ibid.* : 116). Aucun acteur n'est dominant puisque chacun participe à un travail collectif de stabilisation des faits en se référant à ses propres schèmes de pensée et d'action (Fujimura, 2010). Malgré ses qualités indéniables, cette approche tend à flouter les frontières entre contexte et contenu, entre structure et agentivité en mettant l'accent sur les situations d'interaction et les discours. Elle ne propose pas non plus de conception satisfaisante des rapports de pouvoir et des inégalités, et peine à rendre compte des relations de pouvoir qui se jouent dans les rapports sociaux.

J'aimerais ici proposer une approche différente qui ne considère pas seulement les alliances entre agents comme la convergence intéressée d'intérêts individuels, mais avant tout comme le produit des positions et des dispositions des agents. Il s'agit de substituer les homologues structurales aux coalitions d'intérêts explicites de la théorie de l'acteur-réseau, et les relations objectives entre propriétés des agents aux interactions de l'approche des mondes sociaux. En d'autres termes, plutôt que de limiter l'analyse aux choix conscients et aux interactions directes, je m'intéresse aux manières dont « l'«orchestration» à distance des agents et de leurs propriétés par les homologues structurales [...] explique la «magie sociale» de la «coïncidence» entre offre et demande, tellement systématique qu'elle a «toutes les apparences d'une harmonie préétablie» » (Roueff, 2013 : 157). Les concepts d'homologie sociale et de multipositionnalité des agents nous offrent des manières intéressantes de penser ce que Foucault nomme une « stratégie sans stratège », tout en intégrant les agents, leur position sociale et leurs stratégies, conscientes et non conscientes, à l'analyse.

### 2.2.2.1 L'homologie structurale et les rapprochements transversaux entre champs

Pour penser les alliances entre agents appartenant à des champs spécifiques distincts, Bourdieu propose la notion d'homologie structurale. Les alliances entre les agents de différents champs peuvent être plus ou moins durables. Elles sont réglées par des homologies des positions dans la structure des champs spécifiques, et entre champs spécifiques et champ du pouvoir (Bourdieu, 1984a : 10). Elles peuvent refléter l'homologie entre dominés du champ du pouvoir et dominés dans l'espace social comme dans le cas des alliances qui se forment entre intellectuels (fraction dominée du champ du pouvoir) et classes dominées dans l'espace social (Bourdieu, 1987 [1979] : 513). Mais elles peuvent aussi prendre la forme de rapprochements entre fractions dominantes occupant des positions semblables dans des champs distincts. Dans le champ du pouvoir : « [...] les intérêts directement engagés dans la lutte pour le monopole de l'expression légitime de la vérité du monde social tendent à être l'équivalent spécifique des intérêts des occupants des positions homologues dans le champ social » (Bourdieu, 1984a : 10).

Les alliances entre différentes fractions de classes résultent d'une variété de motifs subjectifs et objectifs. Medvetz décrit par exemple comment dans le champ des *think tanks* états-uniens, composé de groupes hétérogènes entretenant des relations de pouvoir horizontales et verticales et des relations de collaboration et d'opposition, les alliances entre technocrates de la politique et militants-experts sont à la fois le produit d'un effet de convergence structurelle de leurs intérêts de groupe et de l'appartenance de classe (2013 : 51). Il s'agit de tenir compte de cette double opposition entre dominants et dominés d'une part et entre fractions dominantes et fractions dominées de la classe dominante d'autre part. Ce double rapport tend en effet « à favoriser les rencontres et les alliances entre les occupants de positions homologues dans des espaces différents » (Bourdieu, 1987 [1979] : 513).

Dans le cas qui nous intéresse, cette homologie structurale permet à certains agents des classes dominantes des champs scientifique, juridique et philanthropique de partager une cosmologie, véritable vision du monde commune incorporée, à laquelle ils adhèrent sans concertation préalable. Cette vision du monde partagée est aussi une prise de position politique relative à la position des agents dans la structure spécifique de leur champ et qu'ils cherchent

comme nous le verrons tout au long de cette thèse à imposer au sein du champ du pouvoir. Notons cependant qu'il s'agit ici bien d'une tendance, car les homologues structurales n'ont pas d'effets automatiques, mais probables sur la formation et le succès des alliances. Elles en sont les conditions nécessaires, mais non suffisantes et requièrent de certains agents qu'ils jouent le rôle d'intermédiaires, véritables « magiciens de l'homologie structurale » dont le travail permet d'assurer la conversion d'espèces distinctes de capitaux entre les champs (Roueff, 2013 : 161).

#### **2.2.2.2 La multipositionnalité des agents et la mystification des dominés**

L'homologie structurale permet d'expliquer que des agents éloignés dans l'espace social s'allient sous certaines conditions historiques parce qu'ils partagent un intérêt commun, quoiqu'objectivement différent, à s'opposer à une fraction dominante cherchant à imposer sa vision du monde dans le champ du pouvoir, mais aussi parce que ces fractions de classe partagent des dispositions communes relatives à leur position sociale semblable. Les agents appartenant aux familles les mieux positionnées socialement sont aussi ceux qui occupent avec aisance les meilleures positions. De fait, l'appartenance aux classes dominantes permet l'incorporation d'un habitus porteur des valeurs propres aux fractions dominantes et prédispose les dominants à faire preuve des dispositions nécessaires pour naviguer et agir de manière pratique dans ces « espaces labyrinthiens » où le pouvoir s'échange (Boltanski, 1973 : 26).

Le pouvoir d'agir des agents est nécessairement relatif à la connaissance réaliste qu'ils en ont et aux possibilités d'action que leur position sociale leur offre (Bourdieu, 1984a : 8-9). Essentielle à la formation de ces alliances, la circulation d'agents entre les champs conduit certains d'entre eux à occuper une multitude de positions sociales. Cette multipositionnalité permet aux agents d'accroître leur pouvoir personnel en occupant un ensemble de positions de pouvoir. Si les positions sont fixes dans chaque champ, les individus peuvent circuler entre les champs, ce qui leur permet de générer une « pluralité de personnalités différentes, dont les caractéristiques tiennent à la position sociale dans laquelle leur "porteur" se trouve momentanément placé » (Boltanski, 1973 : 15).

La multipositionnalité remplit une double fonction. Elle permet de produire « des problématiques communes à la classe dominante dans son ensemble » et procède ainsi à un travail



d'intégration de ses membres qui s'y reconnaissent. Elle remplit également une fonction de dissimulation qui permet de masquer « aux yeux des dominés l'existence ou l'étendue de monopole de domination » (*Ibid.* : 25). Ce brouillage des relations entre positions sociales et prises de positions idéologiques, produit de « l'existence de réseaux complexes reliant des positions disséminées dans des espaces différents et mutuellement opaques », est essentiel au « travail idéologique de dissimulation du travail idéologique » (*Ibid.* : 25-26), car il entretient la méconnaissance de l'arbitraire de l'ordre social et par là, la reconnaissance de sa légitimité. L'apparente convergence de discours institutionnels autour d'une vision commune de la réalité a un effet puissant de légitimation, particulièrement lorsqu'elle se retrouve officialisée par des institutions d'État.

En s'inscrivant dans des « registres d'action » distincts de leur champ spécifique, ces agents multipositionnés doivent cependant négocier entre leur « légalité propre » et les « logiques intrinsèques » et spécifiques du champ où ils agissent (Weber, 1996 : 122). La circulation des agents multipositionnés requiert ainsi un travail de conversion du capital spécifique sur un marché où la valeur d'échange est un enjeu de lutte pour la reconnaissance du pouvoir symbolique de certaines espèces de capital au détriment d'autres formes.

### **2.2.2.3 Les valeurs d'échange et la conversion du capital**

La circulation entre les champs nécessite un travail de conversion du capital en d'autres espèces dont la valeur est reconnue en dehors du champ de production. Ce travail de conversion implique qu'il existe des taux de conversion. Les fractions possédant le plus de capital symbolique, c'est-à-dire de capital dont la valeur est socialement reconnue comme légitime, sont les plus à même de réussir ce travail de conversion et d'imposer la forme spécifique de capital qu'elles possèdent dans le champ récepteur. Les taux de conversion sont historiquement variables et font l'objet de luttes entre les fractions dominantes de chaque champ pour la reconnaissance de leur espèce de capital comme la forme la plus légitime. Il s'agit par exemple dans le champ scientifique de la lutte pour l'autorité scientifique permettant aux agents d'attribuer aux productions savantes une position plus ou moins élevée dans la hiérarchie des savoirs. Cette lutte fait également l'objet d'oppositions entre fractions dominantes de la classe dominante qui s'affrontent pour établir les

taux de conversion de chaque capital spécifique et leur valeur, ou pouvoir symbolique, dans le champ du pouvoir (Roueff, 2013 : 155). L'accumulation du pouvoir symbolique est donc indissociable de l'influence que les fractions dominantes exercent sur les « valeurs d'échange » des ressources qui participent au jeu politique et qu'elles peuvent mobiliser pour prendre part au jeu (Medvetz, 2013 : 46).

La valeur d'échange est en priorité déterminée au sein de chaque champ spécifique par la lutte que se livrent les agents et qui détermine la hiérarchie des valeurs en fonction de normes relativement autonomes par rapport aux autres champs. En d'autres termes, les producteurs s'affrontent pour établir la valeur des productions légitimes (Roueff, 2013 : 156). Mais la valeur dépend aussi de l'ajustement de l'offre et de la demande qui fait que certains biens symboliques gagnent ou perdent en légitimité au cours de l'histoire. Ultimement la valeur d'échange est relativement variable et sanctionnée par les consommateurs des biens symboliques qui viennent arbitrer les stratégies des producteurs pour faire valoir leur production dans les autres champs spécifiques et plus encore dans l'espace social. La valeur accordée à une espèce de capital spécifique dans un champ dépend donc des récepteurs dans ce champ spécifique, mais aussi de la valeur accordée à cette espèce de capital dans la sphère publique, véritable « banque centrale du pouvoir symbolique » positionnée entre le champ politique et l'État bureaucratique, et « chargée de trancher les litiges sur les catégories et de certifier les identités » (Wacquant, 2013 : 276).

### **3. Question de recherche**

J'ai défini les principaux concepts que je mobilise pour analyser les relations des agents des champs juridique, philanthropique et scientifique avec le champ du pouvoir dans une perspective sociohistorique et transversale à l'ensemble du monde social. Il s'agit à l'aide de ces outils conceptuels de rendre raison des manières dont ils participent à la production et à la légitimation du discours de l'immaturité. À la lumière de l'approche que je viens de décrire, je considère tout au long de cette thèse que le monopole pour l'imposition de la représentation de la jeunesse délinquante dans l'espace social est l'enjeu d'une lutte dans le champ du pouvoir entre différentes fractions de la classe dominante. Cette lutte pour l'imposition d'une manière légitime de concevoir

la jeunesse délinquante oppose des discours sociaux antagonistes dont l'hégémonie temporaire est à comprendre à l'aune des oppositions et des alliances entre fractions des classes dominantes qui tentent d'imposer la représentation la mieux alignée sur leur vision du monde. Le discours social permet à ces fractions antagonistes de s'assurer « le monopole de la représentation de la réalité, cette représentation de la réalité qui contribue largement à faire la réalité... et l'histoire » (Angenot, 2006 : 8).

À la lumière de ce cadre analytique, cette thèse pose la question de recherche suivante :

De quelles manières les luttes entre fractions antagonistes de la classe dominante pour la définition du « problème » de la délinquance juvénile participent-elles à la reconfiguration historique du champ de la justice des mineurs et à la légitimation sociale du discours de l'immaturation aux États-Unis ?

#### **4. Méthodes et matériaux d'enquête**

Pour répondre à cette question, je mobilise un ensemble hétérogène de matériaux composé d'archives judiciaires, de littératures grises, d'articles scientifiques, de documents juridiques (arrêts, mémoires d'*amicus curiae*, dossiers des parties) et d'entretiens semi-directifs.

Mon terrain de recherche étant situé aux États-Unis, il m'a semblé important d'y vivre pendant quelques mois afin d'ajouter une expérience personnelle à ma connaissance livresque de la culture états-unienne. Au cours de la deuxième année de thèse, j'ai préparé un séjour de 4 mois à Boston, Massachusetts. Deux raisons m'ont conduit à choisir cette ville. J'y ai dans un premier temps vu un lieu géographique qui pourrait me servir de base pour réaliser des entretiens avec les acteurs ayant participé aux réflexions entourant la signification des résultats de la recherche neuroscientifique pour le système de justice états-unien. En plus de quelques chercheurs de Harvard, j'avais identifié un groupe de recherche travaillant au *Massachusetts General Hospital* (MGH) sur les liens entre découvertes neuroscientifiques, justice et politiques publiques, et portant un intérêt particulier aux questions entourant la place des neurosciences dans les débats entourant les réformes de la justice des mineurs. Dans un second temps, il m'a semblé qu'il serait important d'intégrer de façon temporaire une université de la *Ivy League*, car la plupart des acteurs que

j'envisageais de recruter avaient reçu une éducation dans l'une de ces universités et que bon nombre d'entre eux y occupaient un poste de professeur. Il s'agissait pour moi de mieux comprendre cette culture académique où sont formées les classes dominantes états-uniennes.

Pour réaliser cet objectif, j'ai séjourné à Cambridge entre septembre et décembre 2018 et, sous la supervision de l'historienne des neurosciences Ann Harrington, j'ai intégré le département d'histoire des sciences de Harvard. Mon séjour aux États-Unis m'a tout d'abord permis de m'immerger dans la culture états-unienne pendant une période suffisamment longue pour enrichir ma connaissance des débats politiques, des enjeux académiques, des valeurs sociales propres aux États-Unis. Il m'a ensuite permis de mieux saisir l'origine académique et l'environnement de travail d'une partie de mes participants. J'ai aussi profité de ce séjour pour assister à plusieurs audiences criminelles à la *Massachusetts Appeals Court* à Boston. J'ai également pu visiter le laboratoire de neuroimagerie à Harvard où sont réalisées certaines des études sur le développement neurobiologique des adolescents qui sont analysées dans cette thèse. Ces démarches m'ont finalement permis de me familiariser avec la réalité de la justice états-unienne et du travail neuroscientifique.

Compte tenu de la nature politique et polémique du sujet de cette thèse, je me suis attaché à adopter tout au long de mon travail une posture neutre à l'égard des différents discours sur la jeunesse délinquante. Je considère les arguments des agents en fonction de leur position sociale, sans juger au préalable de leur véracité et sans porter de jugement moral sur les positions qu'ils défendent. Tout au long de cette thèse, je m'efforce de ne jamais prendre parti pour un discours ou pour un autre. Cependant, puisque je prends pour objet le discours de l'immaturation, c'est à l'égard de ce discours social et des agents qui le portent que je formule l'essentiel de mes critiques. Mes analyses ne doivent cependant pas être confondues avec une prise de position personnelle qui valoriserait d'autres discours sur la délinquance juvénile ou qui défendrait le recours à la peine de mort ou à la prison à vie, bien au contraire.

## 4.1. Les entretiens

Le choix de l'entretien semi-directif a été motivé par une volonté d'échapper aux histoires officielles et de reconstruire l'histoire à partir de la parole des acteurs. J'ai débuté le processus de recrutement de mes participants en juillet 2018. Mon projet de recherche était initialement centré sur le thème général de l'émergence et du développement de travaux scientifiques au croisement des neurosciences et du droit. J'ai rapidement identifié un réseau de chercheurs et de juges qui, sous l'égide de la fondation MacArthur, avaient formés en 2007 le *MacArthur Foundation Law and Neuroscience Project* (phase 1), qui deviendra à partir de 2011 le *MacArthur Foundation Network on Law and Neuroscience* (phase 2), un groupe de réflexion et de recherche prenant pour objet les implications juridiques des résultats de la recherche en neurosciences. Ma stratégie de recrutement a consisté à contacter un membre clé de ce groupe et à le convaincre de l'intérêt de mon projet de recherche. Cette stratégie s'est révélée payante puisqu'après m'avoir accordé un rendez-vous téléphonique pour discuter de mon projet et de mes objectifs au mois de septembre 2018, celui-ci a relayé un appel à participation pour mon projet de recherche à l'ensemble des membres du réseau. Le courriel reprenait les principaux points et les objectifs de mon projet de recherche et proposait aux destinataires d'y participer, en leur laissant toutefois le choix de répondre. La première vague de recrutement s'est donc faite parmi les membres de ce groupe de recherche et m'a permis d'interviewer des chercheurs en neurosciences, en psychologie, en droit, en philosophie, ainsi que des juges, d'État et fédéraux, des membres de la fondation MacArthur, et certains partenaires de la fondation comme une administratrice<sup>7</sup> du *Gruter Institute*, ou encore un administrateur du *Federal Judicial Center* (FJC).

Parallèlement à cette première stratégie de recrutement, j'ai pris contact avec une administratrice du *Center for Law, Brain and Behavior* (CLBB), un groupe de recherche affilié à Harvard étudiant les implications de la recherche en neuroscience pour la justice et mettant particulièrement l'accent sur la justice des mineurs. Après notre entretien, celle-ci m'a mis en contact avec un groupe de chercheurs affiliés au CLBB dont le travail consistait à échanger autour

---

<sup>7</sup> Tout au long de cette thèse, j'utilise les mots « administrateur » et « administratrice » comme des termes génériques désignant des responsables administratifs. L'emploi de ce terme vise à anonymiser les participants de ma recherche.

des enjeux des découvertes sur le développement du cerveau adolescent pour la justice des mineurs. Procédant par échantillonnage en boule de neige (Goodman, 1961), j'ai proposé à mes participants de me mettre en contact avec d'autres acteurs pertinents dans le cadre de ma recherche. Cette méthode m'a permis de recruter d'autres acteurs impliqués dans le champ parmi lesquels d'autres chercheurs extérieurs au réseau de la fondation MacArthur, la directrice d'un laboratoire de neuroexpertise spécialisé dans les affaires judiciaires ou encore des membres d'organisations militantes.

J'ai réalisé cinq entretiens en personne avec les participants qui se trouvaient à proximité de Cambridge. Compte tenu de l'espace géographique des autres participants, le reste des trente-sept entretiens (voir annexe 1 : liste anonymisée des participants) a été réalisé par vidéoconférence ou par téléphone. Les participants ont tous reçu, signé et retourné le formulaire de consentement<sup>8</sup>. Les entretiens ont tous été enregistrés et retranscrits avec le consentement des participants (voir annexe 2 : exemple de grille d'entretien). Pour le codage des entretiens, j'ai utilisé le logiciel d'analyse qualitative *MAXQDA*. Compte tenu de la notoriété de certains de mes participants, et des réseaux et organismes auprès desquels j'ai réalisé mes entretiens, j'ai décidé de ne divulguer que les informations ayant un intérêt direct pour cette recherche. De la même manière, je n'ai pas attribué de numéro ou de prénom fictif aux participants afin qu'il ne soit pas identifiable.

## **4.2 Les documents officiels et la littérature savante**

### **4.2.1 La sélection et l'analyse des documents**

Afin d'analyser les manières dont le discours de l'immaturation a été présenté dans le champ juridique, il m'a fallu réunir plusieurs types de documents juridiques. Pour identifier les jugements où ce discours a été mobilisé, je suis parti des affaires jugées par la Cour suprême (Roper, Graham et Miller). J'ai ensuite effectué une recherche sur la base de données Heinonline.org des jugements mobilisant au moins l'un de ces trois arrêts. Après avoir ciblé les affaires pertinentes, j'ai récupéré tous les arrêts de la Cour suprême, les dossiers des deux parties, les mémoires d'amicus déposés

---

<sup>8</sup> Certificat d'éthique délivré le 4 juillet 2018 par le Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences (CÉRAS) de l'Université de Montréal : Projet 2018-19-046-CERAS-D.

en soutien à l'une ou l'autre des deux parties, les fichiers audio, et dans certains cas vidéo, des débats oraux et des jugements, et les témoignages d'experts (voir annexe 3 : liste des documents juridiques analysés). L'ensemble des documents a été récupéré soit à partir de la bibliothèque de la Cour suprême via le portail internet de *Heinonline*, soit directement via le site internet de la Cour suprême à l'adresse *supremecourt.gov*, soit via d'autres sites internet consacrés à l'archivage des documents juridiques aux États-Unis, tels que *Scotusblog.com*, et des enregistrements audio des débats oraux et des jugements tels que *oyez.org* et *supreme.justia.com*.

#### **4.2.2 La littérature scientifique**

La première étape a consisté en une familiarisation avec la littérature savante traitant des liens entre neurosciences et droit. La lecture des ouvrages de référence, des articles les plus cités et des premiers manuels scolaires du champ m'a permis d'identifier les principaux chercheurs et groupes de recherche impliqués dans le domaine. Plusieurs chercheurs ayant participé aux travaux sous l'égide la fondation MacArthur sont rapidement apparus comme des pionniers du domaine et font partie des chercheurs les plus cités dans ce champ. La seconde étape a eu pour objectif de procéder à une revue de la littérature savante sur le développement du cerveau adolescent et des enjeux que ces résultats de recherche soulèvent pour le traitement pénal des mineurs. Cette étape m'a permis d'identifier les acteurs clés du domaine, les voies de recherche, les études d'envergure et les débats auxquels les chercheurs du domaine prennent part dans le champ scientifique. L'identification de ces chercheurs m'a permis de déterminer leur position et leurs prises de position dans le champ scientifique, mais aussi dans l'espace public.

Dans les cas où les chercheurs ont agi à titre d'experts soit en participant à la rédaction de mémoire d'amicus, soit en témoignant directement en cour, j'ai procédé à une analyse comparative de discours (Nigel Gilbert et Mulkay, 1984). Cette méthode a consisté à analyser et à comparer le contenu des articles scientifiques mobilisés par les experts chercheurs, les articles scientifiques qu'ils ont eux-mêmes produits et les discours d'experts qu'ils ont formulés soit à titre collectif dans les mémoires d'amicus, soit à titre individuel sous la forme d'expertises individuelles durant le procès. Ces analyses ont ensuite été mobilisées dans un travail de comparaison avec les discours formulés durant les entretiens que j'ai réalisés avec ces chercheurs. Cette utilisation conjointe du

discours des articles scientifiques, des expertises juridiques et des entretiens semi-directifs m'a permis d'identifier et de décrire les régularités et les irrégularités discursives dans ces trois formes de discours. Elle m'a permis de déterminer les points de consonance et de dissonance dans les discours des acteurs et de mieux saisir les explications et les justifications que les acteurs donnent de leurs actions et de leurs croyances.

Afin de procéder à l'analyse des fondements scientifiques du discours de l'immaturation présentés devant la Cour suprême dans les cas étudiés, j'ai procédé en deux étapes. Dans un premier temps, j'ai récupéré tous les mémoires d'amicus et les arrêts de la Cour suprême dans les trois affaires où ce discours a été amené en cour (Roper, Graham et Miller). Dans un second temps, j'ai compilé tous les articles scientifiques cités dans ces documents juridiques. Afin de distinguer les études neuroscientifiques des études psychologiques et comportementales non neuroscientifiques, j'ai considéré que les études neuroscientifiques devaient mobiliser au moins une technique de neuroimagerie<sup>9</sup>. Ce critère d'inclusion/exclusion m'a permis d'obtenir un échantillon de 66 études. Puisque dans le cadre de cette thèse je m'intéresse aux études prenant pour objet le développement du cerveau à l'adolescence, j'ai ensuite exclu les études dont l'échantillon était exclusivement composé d'adultes. J'ai également exclu les revues de la littérature de mon analyse, car elles ne mentionnent pas les caractéristiques des participants. Après avoir exclu les doublons d'études citées plus d'une fois, mon premier échantillon était composé de 28 articles scientifiques (n=28).

L'étape suivante a consisté à classer les articles retenus dans un tableau Excel et à extraire de chacun des articles les données descriptives des participants aux études telles que l'âge, le statut socioéconomique, le genre, la race, et lorsque disponibles le niveau d'éducation, les revenus parentaux, et le quotient intellectuel. J'ai également noté le nombre de participants, les résultats de leur évaluation psychologique, les modes de recrutement, les tranches d'âge utilisées pour définir les périodes développementales d'adolescence, de jeune adulte et d'adulte, les outils employés pour mesurer le statut socioéconomique, le type de technique de neuroimagerie utilisé, et les critères d'inclusion/exclusion des participants. L'analyse de ces articles, quoique relativement descriptive,

---

<sup>9</sup> P. ex. la tomographie par émission de positrons (TEP), l'imagerie par résonance magnétique (IRM), l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf), la *diffusion tensor imaging* ou l'électroencéphalographie.



m'a permis de dresser un portrait sociodémographique des participants aux études neuroscientifiques sur le développement du cerveau des adolescents et des jeunes adultes dont je rapporte les résultats dans le chapitre 7.

# **Chapitre 3 – Trajectoire du champ de la justice des mineurs : luttes idéologiques, expertises professionnelles et catégorisations scientifiques**

Cette thèse prend pour objet les savoirs neuroscientifiques sur le développement cérébral des adolescents qui ont participé aux débats contemporains entourant l'âge de la majorité pénale aux États-Unis. Comment doit-on comprendre l'émergence de ces débats sur la scène juridique ? Quelles sont les logiques historiques et sociales qui ont conduit la théorie de l'immaturité cérébrale des adolescents à jouer un rôle clé dans les débats entourant le statut juridique des délinquants mineurs ? Afin de répondre à ces questions, ce chapitre retrace les grandes lignes du développement historique du champ de la justice des mineurs aux États-Unis.

Dans leur ouvrage *Breaking The Pendulum : The Long Struggle Over Criminal Justice*, Goodman, Phelps et Gage (2017) proposent une analyse sociologique des transformations historiques du système de justice pénale états-unien en le conceptualisant comme un champ pénal. Leur travail montre comment différents groupes stratégiquement positionnés dans l'espace social sont parvenus tour à tour à monopoliser provisoirement l'essentiel du « capital pénal », c'est-à-dire de « l'autorité légitime sur l'orientation des politiques et des priorités pénales » (Page, 2012 : 159). La trajectoire historique du champ pénal est le produit de luttes entre des agents qui s'affrontent pour imposer leur conception du crime et de son contrôle afin de maintenir ou d'améliorer leur position sociale. Pour saisir les logiques sociales de la production, de la diffusion et de la réception du discours de l'immaturité cérébrale des jeunes délinquants, je propose de reconstruire la trajectoire historique de ce que l'on nomme communément le système de la justice des mineurs en l'appréhendant à mon tour comme un champ.

Je considère le champ de la justice des mineurs comme un sous-champ du champ pénal, c'est-à-dire influencé par les forces sociales qui le structurent, mais répondant aussi à ses propres logiques agonistiques. Rendre compte de l'ensemble des facteurs qui ont contribué à son émergence et à son développement dépasse les ambitions de ce travail. Je propose plutôt d'en

analyser trois éléments clés : les transformations idéologiques, les luttes entre les agents et le rôle des savoirs scientifiques. Je considère tout particulièrement la place et le rôle des savoirs scientifiques dans la construction du « problème » de la délinquance juvénile, et dans la légitimation politique des modèles dominants du traitement pénal des jeunes (Sallée, 2020) qui se sont succédés depuis la fin du 19<sup>e</sup> siècle.

Pour procéder à ce travail de reconstruction du champ de la justice des mineurs, je mobilise un ensemble hétérogène de littératures savantes. Je m'appuie d'une part sur les travaux historiques et sociologiques traitant de l'émergence et du développement du champ pénal états-unien, et de la justice pénale des mineurs. J'analyse d'autre part la littérature scientifique mobilisée par les différentes fractions de la classe dominante pour construire les catégories d'adolescent et de délinquant juvénile à différentes périodes historiques. Je complète finalement ces analyses avec des documents officiels et journalistiques qui permettent de saisir la mobilisation et la diffusion des discours sur la jeunesse délinquante dans l'espace public états-unien.

## **1. Aux origines du champ de la justice des mineurs**

Le système de législation pénale états-unien est relativement ouvert aux influences politiques et tend généralement à privilégier une approche démocratique qui délègue les décisions concernant les questions importantes de la justice aux législateurs, aux élus et aux citoyens (par le biais des *ballot initiatives* ou des *popular votes*). Ce système de prise de décision invite une multiplicité de groupes d'intérêt à se livrer une lutte pour déterminer les orientations des politiques publiques en matière de justice pénale (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 10). Cette lutte a été particulièrement visible à certaines junctures historiques du développement du champ de la justice des mineurs, à commencer par la période fondatrice des tribunaux pour mineurs à Chicago en 1899.

### **1.1 Dans le « meilleur intérêt de l'enfant » : l'idéal réhabilitatif au cœur de la pénologie correctionnaliste**

Dans la seconde moitié du 19<sup>e</sup> siècle, les États-Unis connaissent de profonds changements démographiques, économiques et politiques. Avec la fin de la guerre de Sécession en 1865, le pays

traverse une période de reconstruction qui suscite notamment l'anxiété des classes blanches favorisées face aux enjeux majeurs de cette fin de siècle comme l'industrialisation et l'urbanisation rapide, l'augmentation de l'immigration, l'émergence des grandes entreprises et le spectre du socialisme (*Ibid.* : 50). Lorsque la guerre s'achève, un ensemble d'acteurs politiques et juridiques s'intéressent aux jeunes et à la place qui doit leur être accordée au sein de la république démocratique naissante. Avec la création d'un état de droit, se posent notamment des questions relatives au statut juridique des jeunes et à leur place au sein de la communauté politique.

Les intérêts convergents des administrations éducatives, de philanthropes, de groupes militants comme les *Child Savers*, de travailleurs sociaux, de psychiatres, de savants, d'éducateurs et de parents pour les droits et les devoirs des jeunes conduisent à la formation du *Child Study Movement*. Ce mouvement social milite en faveur de réformes législatives visant à rendre l'éducation obligatoire, à abolir le travail des enfants et à adopter des procédures légales spécifiques pour les jeunes délinquants (Bakan, 1971 : 981). Les agents prenant part à cette « nébuleuse réformatrice » (Topalov, 1999) partagent une « ambition sotériologique » (Stoczkowski, 2019 : 31) centrée autour de l'enfant, qu'il s'agisse de sauver du mal, et un intérêt commun dans la collecte de connaissances sur les jeunes qu'ils entendent utiliser pour revendiquer des réformes statutaires pour les « enfants ». De nombreuses *Child Study Societies* voient alors le jour, mesurant, pesant, observant les enfants, documentant leurs intérêts, leurs états et leurs activités (Burman, 2016 : 18). La constitution du champ de la justice des mineurs constitue ainsi un exemple spécifique du phénomène plus général de différenciation des droits politiques des jeunes, et de formalisation des conditions de leur adhésion à la communauté politique durant cette période (Berk, 2019 : 764).

Après avoir réussi à faire de la maltraitance des enfants un problème social, le *Child Study Movement* se tourne vers une nouvelle catégorie de jeunes, les délinquants juvéniles (Hacking, 1991 : 265). Les conditions de vie des enfants des classes populaires et des immigrants, qui arrivent en grand nombre aux États-Unis à la fin du 19<sup>e</sup> siècle, préoccupent particulièrement ces réformateurs issus des classes blanches privilégiées pour qui la question de l'américanisation des nouveaux arrivants dans une « logique WASP » (*White Anglo-Saxon Protestants*) (Périsol, 2015 : 92) revêt une réelle importance politique. À cette époque, les jeunes des classes populaires entrent relativement tôt dans le monde du travail. Ils occupent des postes dans les usines ou travaillent

comme vendeurs de rue (Takanashi, 1978 : 13). Contrairement aux jeunes des classes favorisées, ils sont investis précocement de responsabilités associées à l'âge adulte. L'école n'est pas obligatoire et leur salaire constitue une part importante des revenus familiaux. Cette entrée précoce dans la vie adulte s'oppose à la conception romantique des classes privilégiées qui depuis la fin du 18<sup>e</sup> siècle voient dans l'enfance une période d'innocence. Elles conçoivent l'enfance comme un être spécial dont la nature et les besoins requièrent qu'il soit séparé et protégé du monde des adultes (*Ibid.* : 11). Cette conception protectionniste de l'enfance est particulièrement mise à l'épreuve face à la multiplication des petits délits commis par des groupes de jeunes issus des classes défavorisées qui se regroupent sans supervision dans les rues des villes (*Ibid.* : 13).

Dans les premières décennies suivant l'indépendance des États-Unis, les enfants peuvent être condamnés comme des adultes dès l'âge de 7 ans s'il est établi qu'ils peuvent dissocier le bien du mal, et la majorité pénale est fixée à 14 ans. Sensibles à ce traitement punitif des enfants, les *Child Savers* se donnent pour mission d'extirper les jeunes du système de justice pour adultes et de remplacer l'incarcération et le travail forcé par une nouvelle approche dite « réhabilitative ». Cette conception du traitement pénal présuppose que le crime est le symptôme d'une « pathologie » et que les délinquants sont irresponsables et devraient être traités comme des malades (Platt, 1969 : 45). Contrairement à l'idéologie punitive de l'époque et à son idéal pénitentiaire selon lequel l'institutionnalisation des criminels les conduit « naturellement » à se réformer (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 42), les *Child Savers* estiment que les jeunes délinquants ne peuvent changer qu'à condition d'être extraits de leur milieu social et confinés dans des maisons de correction afin d'être soumis à un travail de rééducation, notamment religieuse (Muncie et Goldson, 2012 : 342). Soutenus par les classes moyennes éduquées et financés par les élites libérales avec lesquelles ils entretiennent des liens économiques et politiques étroits, les *Child Savers* attirent l'attention des autorités sur le traitement pénal des jeunes. Dans la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle, le discours de ce « nouvel humanisme » (Platt, 1969 : 44) transforme le « problème » de la délinquance juvénile, jusque-là pensé en termes de « nature criminelle », en un phénomène médical qu'il faut détecter, prévenir, contenir et traiter (Garland, 2001 : 33).

Les acteurs du *Child Study Movement* se décrivent comme progressistes, une idéologie politique alors en vogue parmi les membres des fractions dominantes (Roelofs, 1984 : 63), et

motivés par des buts humanitaires. Ils croient fermement dans le rôle interventionniste et protecteur de l'État. Aux yeux des *Child Savers*, la création d'un système de justice distinct pour les mineurs ne vise ainsi pas seulement à protéger les jeunes de la « contamination » des prisonniers adultes, mais aussi plus généralement à retarder autant que possible leur entrée dans la société des adultes, perçue comme source de corruption de l'innocence des enfants. C'est par le nouveau discours de « l'intérêt supérieur de l'enfant » (Muncie et Goldson, 2012 : 341) que ces réformateurs justifient leurs demandes. Mettant l'accent sur les besoins de l'enfant, ils promeuvent la différenciation graduelle des systèmes de justice des mineurs et des adultes (*Ibid.*).

S'ils perçoivent leurs actions comme étant au service d'une cause noble, leurs revendications servent également à une « entreprise morale » (Becker, 1966 : 145). Les *Child Savers* sont en majorité des femmes blanches philanthropes qui, comme Jane Addams, Lucy Flower et Julia Lathrop, sont issues des couches les plus aisées de la société et dont l'engagement philanthropique vise à « renforcer et reconstruire le tissu moral de la société » (Platt, 1969 : 75). Ses membres perçoivent la « bonne » socialisation des enfants comme l'un des fondements de l'ordre social et interprètent l'augmentation de la délinquance juvénile comme une menace à sa stabilité (Takanashi, 1978 : 13). Pour les *Child Savers*, les jeunes délinquants font partie d'un ensemble plus vaste de « déviants » comme les orphelins, les vagabonds, les fugueurs, etc. Guidés par l'idéologie progressiste, les réformateurs diffusent à travers leur discours charitable une représentation normative de l'enfance au sein des populations défavorisées et participent activement à la mise en place d'un ensemble d'institutions et de programmes d'ingénierie sociale (*Ibid.*). Le militantisme des *Child Savers* n'est ainsi pas uniquement motivé par des raisons pragmatiques visant l'amélioration du traitement pénal des jeunes. S'il a bien dans un premier temps visé à « humaniser » la vie des adolescents défavorisés, il se transforme rapidement en un « programme d'absolutisme moral par lequel les jeunes devaient être sauvés des films, de la pornographie, des cigarettes, de l'alcool et de tout ce qui pouvait les priver de leur innocence » (Platt, 1969 : 27-28). Il s'inscrit également dans le prolongement de l'« analyse morale » (Hacking, 2002 [1986]) qui émerge à partir de 1820 avec le développement des statistiques d'État et qui donne naissance aux statistiques de la déviance et à l'élaboration de nouvelles catégories comme celles de « l'enfant abusé », puis du « jeune délinquant ».

Les efforts des *Child Savers* conduisent à la mise en place d'un système pénal distinct pour les mineurs et à la création en 1899 à Chicago d'une nouvelle institution légale visant à les juger : les *Juvenile Courts* (Platt, 1969 : 22). L'adoption d'un modèle de traitement pénal distinct pour les mineurs dans l'État de l'Illinois marque le moment fondateur du champ de la justice des mineurs aux États-Unis. Les tribunaux pour mineurs se multiplient rapidement dans l'ensemble des États du pays au cours des deux décennies suivantes, si bien qu'en 1925 seuls le Maine et le Wyoming n'en ont pas encore (Schlossman et Kadish, 1983). L'émergence de ces tribunaux pour mineurs, et leur diffusion à l'ensemble du territoire états-unien dans les décennies suivantes marquent le début de l'adoption d'un ensemble d'institutions, de lois et de programmes de réhabilitation des jeunes délinquants. Ces tribunaux se distinguent des tribunaux pour adultes, car ils marquent une rupture avec les formes plus traditionnelles de traitement du crime dans le champ pénal. L'idéal du procès équitable y est remplacé par l'idéal de l'intérêt de l'enfant. Le juge qui devient « le défenseur naturel des intérêts supérieurs de l'enfant » (Périssol, 2015 : 86) n'est plus l'arbitre de l'opposition entre parties adverses puisqu'il n'y a plus de parties et plus d'opposition (*Ibid.* : 89).

Les tribunaux pour mineurs font partie d'un ensemble plus large, véritable « complexe tutélaire » (Donzelot, 1977 : 112), qui permet d'étendre le contrôle de l'État sur un éventail d'activités des jeunes et de leurs familles, principalement issus des classes défavorisées, qui étaient auparavant encadrées de manière informelle (Garland, 2001 : 27). Les jeunes y sont souvent jugés pour des délits ayant un caractère davantage moral que légal : association avec une personne immorale, flânage sur les rails de train, consommation de cigarettes dans les lieux publics, etc. (Bakan, 1971 : 987 ; Périssol, 2020 : 65). Dans les premières années du tribunal pour mineurs de l'Illinois, plus de la moitié des mineurs jugés n'ont ainsi enfreint aucune loi (Musick, 1995 : 26-27). Les tribunaux interviennent également dans les cas où aucune infraction n'a été commise, mais où la mission préventive et salvatrice qui leur est attribuée requiert qu'ils interviennent, comme lorsque des personnes en position d'autorité (parent, enseignant, travailleur social) estiment qu'un jeune « pose problème » (Platt, 1969 : 29). Dès le début, les tribunaux pour mineurs produisent une justice « à deux vitesses », ordonnant un traitement indulgent des enfants des classes dominantes, comme ceux des juges, et l'institutionnalisation des jeunes étrangers et défavorisés (Soung, 2011 : 434-35).

Ce complexe tutélaire regroupe un ensemble d'acteurs et d'institutions engagés dans la prévention de la délinquance, l'aide sociale aux enfants et la pédopsychiatrie. Les tribunaux pour mineurs ne s'attachent ainsi pas seulement à punir les infractions à la loi, mais aussi à inculquer aux jeunes et à leurs familles des normes morales alignées sur le regard des classes favorisées qui voient dans la délinquance des jeunes un problème moral et éducatif propre aux familles elles-mêmes. L'État, à travers la figure du juge et l'action des travailleurs sociaux, possède en outre un pouvoir quasi absolu sur le devenir du jeune. Ce pouvoir discrétionnaire des tribunaux pour mineurs a pour effet de supprimer certains fondements du droit. Contrairement aux adultes, les mineurs n'ont par exemple ni droit à une procédure équitable ni à un avocat (Garapon, 1989). Fondés sur la logique paternaliste du *parens patriae* qui privilégie un traitement « parental » des délinquants excepté dans les cas les plus graves (Périsol, 2015 : 83), les tribunaux pour mineurs sont pensés, dans les mots de Donzelot, comme « une forme visible de l'État-famille, de la société tutélaire » (1977 : 104). Ils peuvent intervenir dans la vie des jeunes et les assujettir à des sanctions pour une variété de délits statutaires (*status offense*), c'est-à-dire « des actes qui ne seraient pas illicites s'ils avaient été commis par un majeur » (Périsol, 2020 : 64), comme « l'absentéisme scolaire, le non-respect du couvre-feu, l'indiscipline, l'incorrigibilité ou même la "paresse" » (Sarri, 1980 : 240).

Entre le dernier quart du 19<sup>e</sup> siècle et les années 1970, le champ de la justice des mineurs se constitue autour de cette approche protectionnelle fondée dans l'idéologie politique des fractions progressistes de la classe dominante, et son idéal réhabilitatif, qui devient à partir des années 1930 prédominante au sein de l'orthodoxie professionnelle de la justice pénale (Garland, 2001 : 53). Le crime et la délinquance sont pensés et traités comme le produit des inégalités causées par la modernité, et notamment par l'industrialisation rapide du pays. Le « problème » du crime est conçu comme un problème social que les bureaucraties spécialisées d'État et leurs experts sont les mieux disposés à gérer. Cette pénologie correctionnaliste postule que les réformes sociales et la prospérité permettront de réduire les taux de criminalité d'une part, et d'autre part que l'État-providence est responsable de la prise en charge des délinquants, de leur châtement et de leur contrôle (*Ibid.* : 38). Dans les faits, les tribunaux pour mineurs offrent un instrument de contrôle social coercitif qui est utilisé pour façonner les populations défavorisées à l'image des valeurs culturelles des fractions



dominantes et pour « blanchir » les immigrants européens (Ward, 2012 : 86-87). Comme l'écrit Platt : « The child-savers' reforms were politically aimed at lower-class behavior and were instrumental in intimidating and controlling the poor (1969 : 33). Dans le sud des États-Unis, la rareté des tribunaux pour mineurs renforce en outre la ségrégation raciale en limitant leur accès aux jeunes blancs, condamnant ainsi les jeunes noirs aux traitements plus punitifs des prisons pour adultes (Ward, 2012 : 98). Ces inégalités structurent alors le modèle de justice dans son ensemble et illustrent bien que malgré leur bienveillance les fractions progressistes adhèrent alors pleinement à la ségrégation raciale qui divise le pays entre Blancs et Noirs (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 53).

Au cours de cette période, l'assistance pénale, la réhabilitation et la « satisfaction des besoins » de l'enfant deviennent les mots d'ordre du champ de la justice des mineurs. Ils définissent les termes du consensus entourant le traitement juridique des jeunes « en difficulté et à problèmes » (Muncie et Goldson, 2012 : 343). Les campagnes de réformes progressistes améliorent le système en même temps qu'elles renforcent l'ordre politique et économique bénéficiant à ses promoteurs. Elles rendent en outre inutile et inopportun tout mouvement de transformation révolutionnaire (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 51).

La rhétorique bienveillante qui accompagne ce modèle spécifique de traitement pénal de la jeunesse renferme aussi de nombreux impensés. En postulant que les jeunes doivent avoir un statut politique spécifique leur permettant d'être protégés des adultes et de la société pendant qu'ils construisent leur individualité, ce modèle rend leur point de vue, et leur position sociale, secondaires et subordonnés à celui des adultes (Berk, 2019 : 761). Les jeunes, et dans une moindre mesure leurs familles, sont ainsi dépossédés de leur agir politique par un processus de tutelle consistant d'une part en la création de structures institutionnelles d'État spécifiquement investies du pouvoir symbolique de punir les jeunes et d'autre part de « porte-parole » habilités par ces institutions à parler en leur nom (Thompson, 2001 : 45). Mais cette conception paternaliste masque surtout la domination symbolique d'un système pénal imposant des sanctions souvent sévères, sans aucune garantie de protection face au pouvoir discrétionnaire de l'État, à des jeunes principalement issus des minorités économiques et raciales (Platt, 2008 : 123). Malgré ses nombreux problèmes, l'idéal réhabilitatif au fondement de ces institutions va structurer le regard des professionnels et

des experts judiciaires et demeurer largement incontesté jusque dans les années 1960, lorsque le dévoilement de ces impensés va menacer sa pérennité.

## **1.2 La délinquance juvénile : un « problème » d'experts**

La première moitié du 20<sup>e</sup> siècle voit émerger un nouveau style de pensée au sein des institutions d'État. La science est alors perçue comme indispensable au progrès social, comme une réponse à tous les problèmes sociaux. En 1914, Walter Lippmann écrit : « Rightly understood science is the culture under which people can live forward in the midst of complexity, and treat life not as something given but as something to be shaped. » (1961 : 151). Il s'agit alors de mettre en place un mode de gouvernement guidé par des savoirs rationnels. La santé, l'éducation, le travail, la pauvreté, le fonctionnement familial et le crime sont conçus comme des problèmes sociaux, ayant des causes sociales qu'il est possible de traiter par l'entremise de professionnels accomplissant un travail social au moyen de techniques sociales.

Le « problème » de la maltraitance des enfants qui a été au cœur des préoccupations politiques durant la seconde moitié du 19<sup>e</sup> siècle s'articule désormais à celui des jeunes délinquants, qui va occuper le devant de la scène durant les premières décennies du 20<sup>e</sup> siècle. La politisation de ces « nouveaux » phénomènes sociaux, et leur transformation en « problèmes » publics est accompagnée de la création du champ du *social work* et de programmes officiels visant à organiser l'ensemble de la vie sociale (Rose, 1988 : 183). De riches philanthropes subventionnent aux côtés des pouvoirs publics ces travailleurs sociaux qui, dans une période profondément marquée par l'industrialisation, l'urbanisation et l'immigration, semblent pouvoir « assurer la paix sociale et limiter les conséquences négatives d'un système capitaliste très peu régulé » (Périssol, 2020 : 93-94). Les philanthropes prennent aussi part au processus de décisions politiques. En 1933, la fondation Sage participe notamment au processus de rédaction du *New Deal* qui conduit à la création de milliers d'emplois fédéraux pour la nouvelle classe d'experts gouvernementaux composée de travailleurs sociaux et de chercheurs en sciences sociales (Dowie, 2002 : 189).

À mesure que le champ s'autonomise, les travailleuses sociales aspirent à gagner en légitimité professionnelle et à se distancier des philanthropes qui ont fait émerger le champ du travail social à la fin du 19<sup>e</sup> siècle. L'approche de ces professionnels du social est centrée autour

d'un « outil d'approche multifactorielle des situations », le *casework*. Fondé sur « une vision positive de l'être humain, sur sa capacité à changer et à s'améliorer grâce à une relation d'aide théoriquement non jugeante », le *case work* sous l'influence de la psychologie et de la psychanalyse écarte au fil du temps le rôle des structures pour se concentrer sur le traitement du sujet (Périssol, 2020 : 101). Les professionnels du social établissent un ensemble de normes et de critères d'évaluation pour une multitude de phénomènes sociaux allant des soins de santé à l'éducation des enfants. Investis d'une autorité experte en matière de « gestion du social », ces professionnels et leurs institutions formulent également un ensemble de recommandations normatives auxquelles les populations ciblées doivent se conformer (Garland, 2001 : 46-47).

Dans le champ pénal, les experts et les professionnels du social accumulent le capital pénal. Ils monopolisent peu à peu l'autorité légitime sur le champ et parviennent à prendre le contrôle du processus de production des politiques pénales et à le dépolitiser. Dans la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle, experts, professionnels et administrateurs réussissent à transformer les enjeux entourant le contrôle du crime en des « problèmes » techniques répondant à des logiques de savoirs experts dont les solutions sont à chercher dans la recherche empirique (Cohen, 1985). Soutenus par l'ensemble des fractions de la classe dominante, ils mettent en place un système qu'ils contrôlent et qui leur permet d'asseoir leur autorité sur le champ pénal.

Les procureurs, les juges, le personnel pénitentiaire et les experts correctionnels bénéficient de l'introduction de mesures pénales alternatives à l'emprisonnement. Les juges voient par exemple augmenter leur pouvoir discrétionnaire avec la mise en œuvre de la probation (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 55) qui garantit non seulement la vocation « éducative » des tribunaux pour enfants, mais aussi une forme d'autonomie permettant de minimiser les éventuelles tendances répressives émanant du pouvoir politique (Périssol, 2015 : 85). Le « coût d'entrée » (Bourdieu, 1997 : 47) dans les débats d'experts entourant le contenu des politiques en matière de justice pénale devient de plus en plus élevé et la participation des non-experts s'en trouve injustifiée, si bien que le public s'y intéresse peu et demeure largement apathique et ignorant face aux enjeux entourant le « problème » du crime (Garland, 2001 : 51).

Dans les cercles éduqués des fonctionnaires d'État et des élites politiques, il devient peu à peu inapproprié d'exprimer publiquement son soutien à l'ancienne conception punitive, car elle

contredit l'idéal réhabilitatif. Cette posture morale devient une forme de distinction pour les fractions dominantes, c'est-à-dire « l'expression hautement différenciée de certaines qualités sociales » (Bourdieu, 1987 [1979] : 251) qui leur permettent de se distinguer des classes non éduquées encore largement favorables à l'idéal rétributiviste du 19<sup>e</sup> siècle. Les professionnels du champ pénal parviennent à caractériser d'irrationnels, et donc d'indésirables, les inquiétudes et les désirs de vengeance, si bien que l'expression même de sentiments vindicatifs devient rare dans les discours officiels sur la criminalité et son contrôle.

Durant l'immédiate après-guerre, les professionnels et les administrateurs de la justice exercent ainsi leurs fonctions de manière relativement autonome à l'abri du regard du public et influencent fortement la direction des politiques pénales (Garland, 2001 : 149). Pour une majorité de scientifiques et de praticiens de la justice criminelle, l'idéal réhabilitatif fournit un sens et une structure à leur travail, il leur offre une manière de penser leur profession, une raison d'être fier de faire partie d'un « mouvement professionnel éclairé » qu'ils perçoivent comme bénéficiant à la fois aux délinquants et à la société (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 72).

Cette approche technique, professionnelle et experte de la justice criminelle reçoit le soutien politique des fractions progressistes de la classe dominante, des classes moyennes éduquées et des professionnels du secteur public. La plupart des professionnels qui œuvrent au sein de l'appareil d'État (travailleurs sociaux, psychologues, psychiatres, administrateurs, etc.) sont issus des classes moyennes éduquées qui prospèrent dans les États-Unis d'après-guerre grâce à l'acquisition de certifications en forte demande dans une société qui se professionnalise (Garland, 2001 : 150). L'absence de confrontation aux conséquences de la criminalité dans leur quotidien permet à ces classes d'entretenir un rapport distant face au crime, médié en outre par un ensemble de savoirs experts et de conceptions liées au développement de l'État-providence qui expliquent le crime comme « un problème de pauvres » (*Ibid.* : 149-50). Les assistantes sociales et les psychologues envisagent ainsi le crime comme un problème qui peut être réglé par les méthodes d'ingénierie sociale qui leur sont enseignées. Les sciences sociales et leurs savoirs leur permettent de promouvoir une vision du monde où les « maux sociaux » comme la pauvreté, la folie et la criminalité ne sont plus uniquement le produit d'un « échec individuel », mais aussi d'un contexte social (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 51).

Si ces nouveaux entrants luttent dans un premier temps pour imposer cette nouvelle rationalité pénale, les développements économiques et politiques qui suivent la fin de la Seconde Guerre mondiale leur offrent l'opportunité de saisir les positions dominantes dans les établissements pénitentiaires et plus largement dans le champ pénal. Forts du pouvoir sur les mécanismes constitutifs du champ qui accompagne ces nouvelles positions sociales, ils instaurent un ensemble de programmes politiques alignés sur leur idéal réhabilitatif (*Ibid.* : 72) reconfigurant le champ autour d'un modèle sociomédical de traitement des délinquants. À la fin des années 1960, le champ est stabilisé et les pratiques réhabilitatives bien incorporées par ses agents, qui malgré quelques tensions internes, partagent les mêmes valeurs progressistes et des buts communs concernant l'avenir de la justice criminelle. Vu de l'extérieur du champ, leur travail est largement perçu comme l'application apolitique et neutre des connaissances scientifiques et de la recherche empirique au traitement du crime (Garland, 2001 : 36).

Jusqu'au début des années 1970, la pénologie correctionnaliste structure le champ pénal et sert à l'élaboration de la majorité des propositions politiques (*Ibid.* : 51). Politiciens, administrateurs et chercheurs partagent la même croyance dans le progrès scientifique. Les « experts correctionnels » bénéficient d'une grande légitimité sociale et sont investis du pouvoir « d'éradiquer la criminalité et de guérir les criminels » (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 80). La relative autonomie du champ pénal permet aux agents dominants de maintenir l'adhésion politique et publique à l'idéal réhabilitatif, et leur position dominante, en dissimulant les problèmes, les oppositions et la réalité plus conflictuelle des pratiques. Les sentences annoncées publiquement sont par exemple plus lourdes que ce qu'effectuent réellement les délinquants. Cet écart permet aux agents du champ pénal de paraître attentifs aux attentes vindicatives du grand public tout en conservant le pouvoir d'ajuster les peines en fonction de ce qu'ils considèrent comme adapté (Garland, 2001 : 35). Les problèmes liés à la mise en œuvre des programmes, le manque de ressources et de personnel formé et le besoin permanent d'accroître la recherche et les connaissances leur permettent de défendre le « système » sans remettre en question les fondements de sa crédibilité institutionnelle et du modèle sociomédical (*ibid.* : 50). Les réformes peuvent ainsi être adoptées sans chercher à obtenir le soutien du grand public.

### **1.3 L'adolescence : une catégorie scientifique, politique et morale**

La création d'un statut juridique spécifique pour les mineurs est le produit d'un travail idéologique mené par un ensemble d'agents qui, au cours de l'ère progressive (1890-1920), s'attachent à créer les ressources et les institutions nécessaires à l'établissement d'un « système » visant à « prendre en main » et à « protéger » les jeunes. Le rôle des philanthropes est central au succès politique de ces *Child Savers*. Il ne se limite pas au soutien financier de leurs actions politiques, mais s'étend également au financement du travail de production des connaissances scientifiques qui vont guider la mise en place d'un appareil étatique de gouvernement rationnel.

Les grands philanthropes comme Rockefeller et Carnegie comprennent dès la fin du 19<sup>e</sup> siècle que la science, et ses applications à une grande variété de problèmes publics, leur offrent la possibilité de transformer leur capital économique en capital politique pour agir sur les problèmes sociaux de leur temps. La médecine en particulier offre dès le début du 20<sup>e</sup> siècle un modèle et des métaphores efficaces pour convaincre de la nécessité du recours à la science pour décrire, et traiter, « les maux du corps politique » (Karl et Katz, 1987 : 5). Délaissées dans un premier temps par les grandes fondations qui leur préfèrent les sciences de la nature pour leur applicabilité au secteur industriel, les sciences sociales bénéficient du soutien de la fondation Russell Sage à partir des années 1910, puis de l'appui des fondations Carnegie et Rockefeller à partir des années 1930 lorsqu'il apparaît que l'instabilité politique menace leurs intérêts économiques (Dowie, 2002 : 190).

Fortes du soutien économique de leurs mécènes, les universités jouent un rôle de premier plan dans la production des savoirs dont la visée finale est d'orienter ces programmes et les politiques publiques (Karl et Katz, 1987 : 38). Dans ce contexte d'une demande sociale croissante pour des données sur les jeunes, et sur les jeunes délinquants en particulier, la psychologie développementale voit le jour, et avec elle, la catégorie scientifique d'adolescent. Pour comprendre la place qu'occupe aujourd'hui le discours de l'immaturation dans le mouvement de réforme de la justice des mineurs, il est important d'une part de saisir le contexte d'émergence des travaux scientifiques sur l'adolescence, et d'autre part, les caractéristiques ontologiques et épistémologiques de la catégorie psychodéveloppementale d'adolescence qui s'est diffusée à

l'ensemble du champ de la justice des mineurs, et plus largement de la société états-unienne, dans la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle.

### **1.3.1 La psychologie développementale : entre science et politiques publiques**

Au tournant du 20<sup>e</sup> siècle, les États-Unis mettent en place une multitude de programmes d'action publique afin d'organiser l'ensemble de la vie sociale. Ces programmes hétérogènes se focalisent sur les capacités et les attributs psychophysiques individuels afin de les ordonner dans le temps et dans l'espace, d'en inclure certains et d'en exclure d'autres (Rose, 1988 : 183-84). La naissance de la psychologie est intimement liée à ces pratiques bureaucratiques qui vont lui attribuer un rôle singulier dans le développement de l'État et de sa capacité à gouverner les populations d'un territoire donné comme des sujets politiques. La psychologie incorpore et traduit en problèmes scientifiques les préoccupations sociales et politiques entourant la qualité et les capacités mentales de la population. Elle produit des recommandations politiques dans un nombre croissant de domaines comme les soins aux nourrissons et l'éducation des jeunes enfants. Elle devient un élément central d'une variété d'institutions allant de l'hôpital psychiatrique à la prison, de l'école aux cliniques d'orientation pour enfants (Burman, 2016 : 21) en permettant de différencier les individus pour mieux les placer dans le régime « adapté » (prison, asile, etc.) et de mieux les organiser afin de minimiser les problèmes qu'ils posent à la production (accidents de travail, fatigue, insubordination, etc.). Certains traits comme l'intelligence sont alors présentés comme une simple dimension répartie dans la population en fonction de lois statistiques précises permettant de situer chaque individu par rapport à sa position dans cette distribution et de prendre les décisions administratives correspondantes (Rose, 1988 : 192).

La trajectoire scientifique de la psychologie développementale est, dès son émergence à la fin du 19<sup>e</sup> siècle, intrinsèquement liée aux questions qui animent l'élaboration et le développement des politiques publiques, et particulièrement aux préoccupations publiques relatives à l'enfance et à l'adolescence. Elle alimente d'emblée l'action politique régulatrice de la nébuleuse réformatrice grâce au « développement d'outils de mesure mentale, de classifications des capacités et d'établissement des normes » (Burman, 2016 : 14). Au cours du 20<sup>e</sup> siècle, la psychologie développementale connaît trois grandes périodes de croissance : le *Child Study Movement* au

tournant du 20<sup>e</sup> siècle, le *Child Development Movement* dans les années 1920-30 et la psychologie développementale contemporaine à partir des années 1960. À chaque période, elle accompagne de son expertise sociale le développement de nouveaux programmes dans le secteur fédéral de l'action publique (Bronfenbrenner *et al.*, 1986 : 1222).

La psychologie développementale est une science profondément normative qui ne se contente pas de décrire ce qui est, mais qui prescrit également ce qui devrait être. Sheldon H. White, un célèbre psychologue du développement à Harvard, ayant joué un rôle majeur dans l'élaboration des politiques publiques liées à l'enfance aux États-Unis, résume ce point de la manière suivante :

« [...] the issue of getting from is to ought is integral to developmental psychology. If we cannot face that issue and understand how to make that move, then somehow, we're not facing anything real. Like it or not, our job is related to the business of finding values and norms for our society. » (Bronfenbrenner *et al.*, 1986 : 1221)

Avant de devenir une science du développement, la psychologie développementale est le produit de la convergence des acteurs du *Child Study Movement* autour d'un intérêt moral et politique commun pour la collecte et l'utilisation de connaissances sur les jeunes. Plusieurs études sur l'enfance précèdent l'émergence de la psychologie développementale, mais les travaux du psychologue Stanley G. Hall marquent le début d'un intérêt savant systématique pour les jeunes. La publication de l'ensemble de ses recherches dans un ouvrage en deux volumes *Adolescence : Its psychology and its relations to physiology, anthropology, sociology, sex, crime, religion and education* (1904a, 1904b) marque le début de l'étude scientifique systématique de la nouvelle catégorie scientifique d'adolescent. Les travaux de Hall permettent en outre l'émergence de l'idée de développement comme principe organisateur de la conception contemporaine de la jeunesse.

Hall, dont la thèse doctorale a été dirigée par William James, est une figure majeure de la psychologie états-unienne. Fondateur de l'*American Psychological Association* (APA<sup>1</sup>), il est aujourd'hui considéré comme le père de la psychologie du développement et l'inventeur de la catégorie scientifique d'adolescent comme stade de développement distinct de celui de l'enfance. En plus de son rôle de scientifique, Hall est également l'une des figures centrales du *Child Study Movement*. Au cours du dernier quart du 19<sup>e</sup> siècle, il enjoint un large nombre de citoyens ordinaires, et particulièrement les mères de famille qu'il rencontre dans des associations locales, à garder un journal détaillé des comportements de leurs enfants et à se joindre à des discussions régulières sur



leurs observations (Demos et Demos, 1969 : 635). Fortement inspiré par l'approche de son mentor William James, Hall adopte une vision plus pragmatique et empiriste qui se distingue des réflexions philosophiques sur la jeunesse qui l'ont précédé, et qui le conduit à récolter une grande quantité de données à partir d'observations, d'entrevues et de questionnaires.

### **1.3.2 L'adolescence au cœur du progrès de l'espèce humaine**

Hall aspire à devenir le « Darwin of the mind » (1923 : 360) et a pour ambition de reconstruire la phylogénie de l'esprit depuis l'amibe jusqu'à l'être humain (Grinder, 1969 : 356). Sur le plan scientifique, il adopte la doctrine évolutionniste de la récapitulation phylogénétique développée par Galton selon laquelle les différents stades du développement biologique individuel reproduisent les stades du développement de l'évolution de l'espèce. La « psychologie génétique » de Hall part du postulat énoncé par Haeckel (1866) dans sa loi biogénétique, selon laquelle l'ontogénie récapitule la phylogénie, mais il étend la théorie de la récapitulation au développement de l'esprit (Sercombe, 1996 : 83).

Sa conception établit que chaque stade du développement humain témoigne du passé de l'évolution de l'espèce et permet l'acquisition de différentes capacités de l'esprit. Le nouveau-né correspond ainsi au stade animal, l'enfant à l'homme des cavernes, l'adolescent au barbare, l'adulte à l'homme civilisé, c'est-à-dire à l'homme blanc européen, la version la plus aboutie, mais pas finale, de l'évolution de l'espèce (*Ibid.* : 83). L'adolescent est situé à la jonction critique entre le barbare et l'individu moderne et sur lui repose la responsabilité du passage de la barbarie vers la société civilisée. L'adolescence marque donc une période cruciale du développement individuel où la « vie psychique » de l'être humain est perturbée par la lutte qu'il doit mener pour entrer dans le « royaume des Hommes » (Hall, 1905 : 89 cité dans *Ibid.* : 85). L'adolescence est dans les mots de Hall « [...] the only point of departure for the superanthropoid that man is to become » (1904b : 94). En d'autres termes, Hall croit profondément que l'adolescence offre une opportunité d'améliorer la race, de la faire accéder à un stade plus avancé de développement (Hall, 1901 : 649).

L'approche évolutionniste de Hall conçoit l'adolescence comme un stade de développement biologique universel caractérisé notamment par des troubles comportementaux et émotionnels dont la résolution s'opère à l'âge adulte. Inspiré par la figure turbulente et passionnée du jeune décrite

dans les œuvres de Wagner, de Goethe et de Schiller, Hall nomme cette phase développementale « storm and stress » (Sercombe, 2010b : 84). La conception scientifique de l'adolescence développée par Hall établit trois axiomes. Premièrement, le cycle de la vie est marqué par une succession de stades de développement distincts que tout individu doit inmanquablement traverser. Deuxièmement, le stade de l'adolescence est caractérisé par une période de turbulences, de luttes psychiques. Et troisièmement, ce stade est universel. L'approche de Hall combine cette conception développementale à la psychologie morale de Rousseau et à la pseudo-théorie évolutionniste du darwinisme social (Sercombe, 1996 : 82). De Rousseau, il retient que la nature foncièrement bonne de l'être humain peut être corrompue par les mauvaises influences de la société. De la seconde, il tire la notion de conflit dont il fait l'élément central au progrès des sociétés et à l'amélioration de l'être humain.

Le projet de Hall n'est pas seulement descriptif, il est aussi normatif. Sur le plan politique et moral, l'adolescence est selon lui un stade développemental durant lequel il est nécessaire d'agir sur l'individu, de réformer ses déviances, de le conformer à une norme de l'adolescent normal, de faire de lui un membre productif de la société. L'adolescence constitue le moment clé de l'évolution individuelle et elle est cruciale au progrès de la société états-unienne. Pour Hall l'adolescence n'est pas qu'une période de crise, mais aussi un stade de la vie où émergent les qualités « positives » de l'individu pouvant contribuer au progrès continu de la société. Hall décrit ainsi l'adolescence comme : « a state from which some of the bad, but far more of the good qualities of life and mind arise » (1904a : 351). Pour faire émerger ce « progrès psychologique » et le transmettre aux générations suivantes, Hall croit en la nécessité de prolonger autant que possible l'adolescence (Arnett, 2006 : 191). Il est convaincu que les stades de développement précédent l'adolescence doivent subir aussi peu d'influences extérieures que possible pour éviter d'interrompre le cours du développement et la résolution de chacun des stades (Grinder, 1969 : 359). L'ambivalence de sa conception de l'adolescence, à la fois opportunité de progrès et période prompte à la corruption de l'esprit, présente l'adolescence comme une période de vulnérabilité aux influences physiques et émotionnelles extérieures (*Ibid.* : 362). La précocité de l'entrée dans le monde adulte des enfants des classes populaires apparaît ainsi contraire à la conception du développement « normal » proposée par Hall.

Si l'on retrouve l'optimisme progressiste qui marque la fin de l'ère victorienne dans la pensée de Hall, on y retrouve aussi et surtout une conception « bourgeoise » de l'adolescence qu'il partage avec les autres membres du *Child Study Movement*. Hall rédige son ouvrage sur l'adolescence dans un contexte social où l'appartenance de classe structure fortement la conception de l'enfance. Pour les classes moyennes éduquées et les fractions progressistes de la classe dominante, l'entrée prématurée dans l'âge adulte est perçue comme une source de corruption de l'innocence de l'enfance et un frein au progrès des sociétés. La vision de Hall n'est ainsi ni nouvelle ni unique. À de nombreux égards, elle s'inscrit dans le prolongement des idées en vogue dans les cercles éduqués états-unien, que l'on retrouve par exemple dans les manuels d'éducation pour enfants entre 1825 et 1850 (Demos et Demos, 1969 : 634). On y retrouve l'idée que la *youth*<sup>10</sup> est une période transitoire critique entre l'enfance et l'âge adulte, où le jeune est influençable, sujet à des changements imprévisibles d'humeur et plus prompt à s'engager dans des conduites dangereuses (*Ibid.*). Hall n'est pas non plus le premier à concevoir l'adolescence comme un stade de développement, une idée déjà présente dans les discussions médicales au 18<sup>e</sup> et 19<sup>e</sup> siècles (Shuttleworth, 2013). Le succès de Hall tient en fait à sa capacité à décrire de manière convaincante et concrète l'adolescence en combinant les représentations morales de l'adolescence en vogue dans les cercles éduqués, les idées scientifiques innovantes de l'époque (notamment la théorie de l'évolution) et une approche empirique s'appuyant sur une grande quantité de données (Demos et Demos, 1969 : 636).

### **1.3.3 L'adolescence : une justification du traitement pénal distinct des mineurs**

L'émergence sociale de la catégorie d'adolescent est indissociablement liée à l'intrication de motifs scientifiques, moraux et politiques. La catégorie psychodéveloppementale d'adolescent émerge dans un contexte politique changeant marqué par la transformation de nombreuses institutions sociales et par la place de plus en plus centrale de l'État dans la régulation des conduites. Le champ juridique états-unien n'échappe pas à ces changements. Au tournant du 20<sup>e</sup> siècle, il est dominé par les formalistes qui voient dans le droit un « système complet et cohérent

---

<sup>10</sup> Le mot « youth » ne sera remplacé qu'à la fin du 19<sup>e</sup> siècle avec la création de la catégorie scientifique d'adolescence (Demos et Demos, 1969 : 634).

de normes positives », autonome et neutre (Villegas, 2009 : 33). Mais à partir des années 1920 des juristes comme Oliver W. Holmes, Roscoe Pound et Karl Llewellyn forment le mouvement intellectuel du « réalisme juridique » et proposent « une théorie pragmatique et sceptique du droit » (*Ibid.* : 36). Les réalistes conçoivent le droit comme plus indéterminé et moins socialement neutre que les formalistes.

Le réalisme juridique s'impose sur le positivisme légal et conduit la majorité des professeurs de droit à adopter des idées proches du réalisme juridique (*Ibid.* : 42). Cette victoire de l'antiformalisme conduit surtout les acteurs du champ juridique à accorder un rôle central aux savoirs des sciences sociales, car elles permettent au droit de s'adapter à un environnement politique en transformation où l'État joue un rôle de plus en plus interventionniste. Le rôle des savoirs experts devient central au développement du champ juridique. Les connaissances et les résultats de recherche empiriques sont considérés comme des guides plus fiables à l'action que les coutumes et le sens commun (Garland, 2001 : 35). Les sciences sociales, notamment la psychologie et la psychiatrie, informent les pratiques juridiques et contribuent à la légitimation du pouvoir du droit jusque dans les années 1970. Comme l'explique Villegas : « Les sciences sociales – et non la logique abstraite – ont fourni des critères importants pour la définition du droit, et en particulier pour le processus de prise de décisions judiciaires, mais ils ont également apporté d'importants éléments visant à fonder l'objectivité et la stabilité du droit » (2009 : 50). Les pratiques expertes de correction des délinquants sont quant à elles principalement informées par la psychologie et la psychiatrie. À partir de 1909, date de l'ouverture du *Juvenile Psychopathic Institute* à Chicago dirigé par le psychiatre et psychologue William Healy, les *clinics* viennent s'insérer aux dispositifs de traitement des jeunes délinquants. Avec plus de 40 *clinics* réparties sur l'ensemble du territoire états-unien en 1933, la conception développementale de l'adolescence se diffuse dans tout le pays et étend bientôt le champ de son expertise à l'ensemble de la jeunesse (Périssol, 2015 : 84).

Malgré les nombreuses critiques du travail de Hall et l'abandon de sa conception phylogénétique du développement par ses successeurs, son approche développementale de l'adolescence exerce une grande influence sur la conception des jeunes (Demos et Demos, 1969 : 636) tant dans le champ pénal que dans le champ scientifique. De la même manière que Hall voit en l'adolescence un moyen de faire progresser l'humanité, de nombreuses campagnes de réforme

sociale présente l'enfant comme « le sauveur » de l'ordre social. Les soins et l'éducation des enfants deviennent ainsi un enjeu politique majeur, car à travers lui, c'est le progrès social qui se joue. La catégorie d'adolescent créée par Hall va être cruciale à la diffusion sociale de cette vision de l'enfance conçue, à l'image de l'Émile de Rousseau, comme une période d'innocence qu'il faut prolonger et où l'éducation acquiert la plus grande importance (Musgrove, 1964 : 84). Les dispensaires et les crèches permettent d'observer et de collecter des données sur de larges quantités d'enfants du même âge par des experts psychologues dans des conditions contrôlées, expérimentales et semblables à celles du laboratoire (Rose, 1988 : 192). Ils permettent simultanément de standardiser et de normaliser les enfants en s'appuyant sur la courbe du développement normal, censée représenter les habiletés moyennes de l'enfant à chaque âge (*Ibid.*). La collecte et l'organisation des données selon des normes d'âge permettent d'arranger les normes sur un axe temporel du développement continu. La croissance et la temporalité deviennent les principes organisateurs de la psychologie de l'enfance. La normalisation et le développement permettent de caractériser les individus par rapport à cet axe temporel et de déterminer le normal, l'avancé, le retardé (Rose, 1988 : 192-93).

La compréhension développementale de l'adolescence structure l'expertise d'une multitude de professionnels en médecine, en droit, en éducation, en travail social, etc. (Sercombe, 1996 : 92). Elle influence de nombreux domaines et se retrouve dans les manuels de psychologie, les études sur l'éducation, la nouvelle littérature sur les soins aux enfants, sur le travail des jeunes, etc. (Demos et Demos, 1969 : 635-36). Elle devient utile pour une variété d'acteurs qui doivent s'occuper d'une population de jeunes. Dans le champ pénal, elle participe à la légitimation des pratiques expertes prônant une approche réhabilitative et un traitement différencié des jeunes délinquants. Elle participe à la remise en question de la thèse de l'arriération mentale de la délinquance encore largement admise avant la Première Guerre mondiale. Adoptant une perspective développementale, des psychologues comme Murchison et Healy défendent l'idée que les délinquants sont en fait « normaux » et que la mesure de l'intelligence n'est pas un bon indicateur de la délinquance (Périsol, 2016 : 218). Formé lui aussi par William James et inspiré par l'approche empirique de Hall, Healy entretient des liens étroits avec les juges pour enfants et les travailleurs sociaux. L'étude de cas constitue pour lui « un espace de connaissance et moyen

d'intervention » (*Ibid.* : 219-20). Cette focalisation sur le cas individuel se fait cependant au prix d'une mise à distance des explications sociales de la délinquance. Elle participe à « renforcer les orientations conservatrices de la *juvenile court* et du *social work* au détriment des tentatives de transformation et de critique sociales qui avaient pu initialement les animer » (*Ibid.*).

Loin d'aboutir à un traitement homogène des jeunes délinquants sur l'ensemble du territoire, la reconnaissance d'un statut différencié pour les jeunes et la mise en place de tribunaux pour mineurs demeurent contingentes d'arrangements sociopolitiques locaux et varient grandement selon les États, particulièrement entre le nord et le sud du pays. Si les experts correctionnels approchent la délinquance juvénile et sa prise en charge avec une conception développementale de l'adolescence, la catégorie n'est cependant pas formalisée sur le plan juridique. L'existence même des tribunaux pour mineurs et la prérogative des juges pour enfants sur cette population demeurent fragiles au regard du droit. Par exemple à Chicago, ville où le premier tribunal pour mineur a vu le jour, les juges pour mineurs s'inquiètent de la non-constitutionnalité du régime juridique spécial des mineurs. Afin de ne pas créer d'opportunité pour la Cour suprême de l'Illinois de déclarer la loi anticonstitutionnelle, ils concluent avec le procureur un « gentleman's agreement », c'est-à-dire un accord informel qui leur permet d'entendre la plupart des affaires impliquant un délinquant mineur, mais qui autorise en contrepartie le procureur à poursuivre les enfants responsables pénalement, c'est-à-dire âgés d'au moins 10 ans, devant les tribunaux pour adultes, notamment dans les cas où les crimes sont graves et médiatisés (Tanenhaus et Drizin, 2002 : 647).

Le cas du tribunal pour mineurs de Chicago n'est qu'un exemple de la grande variété des configurations et des arrangements locaux auxquelles la création des tribunaux pour mineurs donne lieu. Comme l'expliquent Muncie et Goldson : « Governments, formal administrations, judicial bodies and correctional agencies choose to construct and manage youth justice systems, in accordance with widely divergent ideological imperatives, political calculations, cultural priorities, judicial conceptualizations and operational strategies » (2012 : 352). L'idéologie progressiste des réformateurs est de fait souvent confrontée à l'inertie des institutions judiciaires, au conservatisme de leurs acteurs et aux résistances d'opposants ne partageant pas leur foi dans l'idéal réhabilitatif (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 94).

L'émergence de la catégorie psychodéveloppementale d'adolescence symbolise l'enchevêtrement des motifs moraux, économiques, politiques et scientifiques dans cette lutte. La séparation du système de justice des mineurs est caractéristique d'un phénomène plus général de ségrégation qui caractérise l'ère progressive et qui conduit à considérer les femmes, les jeunes et les minorités raciales comme des catégories distinctes qui doivent être « traitées » dans des établissements spécialisés (*Ibid.* : 44). Pendant plusieurs décennies, la séparation souvent instable des régimes juridiques pour mineurs et pour majeurs à travers le pays repose ainsi en grande partie sur la capacité des agents du champ à définir le « problème » politico-juridique de la délinquance juvénile comme un « problème » d'experts devant être résolu par une approche scientifique. La reconfiguration du champ pénal à partir des années 1970 va remettre en question la stabilité politique de la distinction pénale entre mineurs et majeurs et la prérogative des experts dans le champ de la justice des mineurs, contribuant à la fragilisation du pouvoir symbolique des fractions progressistes de la classe dominante d'imposer leur vision du « problème » de la délinquance juvénile.

## **2. Mutations et reconfiguration du champ pénal**

Dans le contexte économique en pleine croissance des années 1950-60, le contrôle du crime mis en place par l'État au cours de la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle est largement perçu comme ayant réussi à contrôler les problèmes causés par le développement de l'industrialisation. Mais à partir des années 1960, les États-Unis traversent de grandes transformations sociales. De nombreux mouvements sociaux prennent part à la *Civil Rights Revolution* afin de remettre en cause l'ordre social et de réclamer davantage de pouvoir politique pour les populations marginalisées. Des révoltes urbaines éclatent dans de nombreuses grandes villes du pays afin de dénoncer les conditions de vie, l'exclusion politique, les inégalités socioéconomiques. Au milieu des années 1970, la croissance des Trente Glorieuses fait place à l'instabilité économique qui va s'accroître davantage avec la transition politique des États-Unis vers un État néolibéral. La régulation des classes les plus pauvres jusqu'ici assurée par la « main gauche » de l'État (Bourdieu *et al.*, 1993 : 219-228) (droit du travail, éducation, santé, assistance sociale et logement public) est supplantée par une régulation par la « main droite », celle de la police, de la justice et des administrations

correctionnelles qui se montrent de plus en plus actives et intrusives dans les zones défavorisées de l'espace social et urbain (Wacquant, 2009 : 6).

Ces transformations politiques, sociales et culturelles modifient l'« expérience du crime » dans la culture états-unienne et le rapport de la société civile aux professionnels de la justice pénale. Si les conséquences du crime affectent principalement les populations les plus défavorisées, les classes moyennes sont de plus en plus confrontées à des actes de petite criminalité qui se multiplient dans les grands centres urbains où elles viennent travailler le jour avant de regagner les *suburbs* qui prolifèrent alors dans la périphérie urbaine. L'attitude tolérante des autorités face aux délits mineurs suscite une perte de confiance dans l'État comme garant de la sécurité publique et un doute quant à la capacité des professionnels de la justice de réhabiliter les délinquants (Garland, 2001 : 154-58).

Ce changement d'attitude à l'égard du crime n'est pas limité au grand public. La transformation de l'expérience du crime touche aussi les classes dominantes, les experts correctionnels, les professionnels de la justice et les classes moyennes éduquées. Longtemps à l'abri de la délinquance, ces groupes sociaux ont jusqu'ici entretenu une conception du crime alimentée par les stéréotypes de la criminologie moderne, et de l'idéologie progressiste, sans lien direct avec la réalité. Figure emblématique de cette conception du crime, le jeune délinquant est alors imaginé, à l'image stéréotypée de l'adolescent « immature » élaborée par les *Child Savers*, comme un « under-socialized, under-educated, undernourished adolescent » qu'il s'agirait de corriger par une réforme sociale et un traitement correctionnel (*Ibid.* : 149). Les classes privilégiées voient encore dans la pénologie correctionnaliste une manière de se distinguer de l'attitude rétributiviste « vulgaire » des classes non éduquées, et de manifester une forme de compassion à l'égard des plus démunis tout en faisant avancer leurs intérêts, professionnels notamment (*Ibid.* : 150). La transformation de l'expérience du crime en une réalité du quotidien modifie cette attitude salvatrice face aux délinquants et au contrôle du crime. Mais ce sont surtout les critiques de l'idéal réhabilitatif émergeant de toutes parts à partir des années 1960 qui vont faire vaciller leur soutien indéfectible à la pénologie correctionnaliste.



## 2.1 La face cachée de l'idéal réhabilitatif

Durant la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle, les réformes de la justice pénale deviennent progressivement une prérogative des experts et des administrateurs du champ pénal qui parviennent à contrôler l'image publique du système carcéral et de son fonctionnement. Mais à partir des années 1960, des critiques internes et externes au champ dévoilent une autre réalité du système de justice qui apparaît comme très éloignée de l'image positive qu'en ont jusqu'ici donnée les acteurs. Une multitude de mouvements sociaux contestataires remettent en cause l'ordre social et dénoncent le rôle de l'État dans le maintien des inégalités sociales. Le champ pénal n'échappe pas à ces critiques qui, dans les années 1960-70, mettent en lumière l'ensemble des a priori, des valeurs et des pratiques sur lesquels la pénalité moderne s'est constituée au cours des décennies précédentes. L'idéal réhabilitatif qui a été le moteur du modèle sociomédical apparaît dès lors comme un instrument discursif ayant davantage permis à ses promoteurs de maintenir leur pouvoir sur le champ pénal qu'à réintégrer les délinquants en société.

Les critiques de la pénologie correctionnaliste émergent dans un premier temps à la gauche du spectre politique. Des militants des droits civiques, des experts judiciaires et des chercheurs, parmi lesquels de nombreux sociologues, condamnent le recours à l'enfermement et le pouvoir discrétionnaire des institutions pénales. Ils voient dans le « paternalistic project of social uplift » (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 54) des réformateurs un moyen d'imposer aux plus défavorisés des valeurs culturelles « bourgeoises ». Il apparaît alors que malgré le bien-fondé de leurs intentions, la position sociale privilégiée des réformateurs les a conduits à défendre une vision romantique d'un État bienveillant sans prendre en considération que « social peace for some meant oppression for others » (*Ibid.*).

En 1971, dans un célèbre rapport du *Working Party of the American Friends Service Committee* intitulé *Struggle for Justice*, des chercheurs, des activistes et d'anciens détenus reprochent aux institutions pénales d'utiliser systématiquement leur pouvoir discrétionnaire, sans contre-pouvoir, pour contrôler et emprisonner certaines populations marginalisées (les minorités raciales, les jeunes et les minorités culturelles notamment) de manière discriminatoire et répressive dans le but de servir les intérêts politiques des classes dirigeantes (Garland, 2001 : 55). Le recours alors répandu à des peines à durée indéterminée axées sur le traitement et la contrainte prédictive

fait l'objet de nombreuses critiques. Un nombre croissant d'experts correctionnels et de détenus condamnent le modèle sociomédical de la réhabilitation. Ces derniers rejettent l'étiquette de « malades » pour mettre l'accent sur les inégalités structurelles qui les privent des opportunités dont jouissent les classes favorisées (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 85).

Le traitement réservé aux jeunes délinquants est particulièrement pointé du doigt, car il illustre à de nombreux égards les problèmes profonds du système. La mainmise des réformateurs sur les mécanismes du champ de la justice des mineurs leur a permis de façonner les institutions politiques à l'image de leur vision du monde. La réalité du traitement pénal des jeunes est cependant bien loin de l'idéal réhabilitatif imaginé soixante-dix ans plus tôt par ses créateurs. Derrière le langage de « l'aide aux délinquants » (*Ibid.* : 94), les réformateurs ont mis en place un système souvent plus punitif et moins redevable que pour les adultes. Le statut différencié des mineurs censé les protéger du traitement punitif réservé aux majeurs grâce à la mise en place de tribunaux spécialisés, les prive en fait de nombreux droits, notamment le droit à une procédure équitable, à la libération sous caution, à un procès avec jury ou encore à l'accès à un avocat. Dès lors, les « droits de l'enfant » vont devenir « la référence incontournable des discours critiques sur la justice des mineurs » (Sallée, 2016 : 94).

### **2.1.1 La Cour suprême : un nouvel acteur du champ de la justice des mineurs**

Dans le sillage de ces critiques, un nouveau modèle dit de « retour à la justice » (*back to justice*) apparaît à partir des années 1970 et aboutit à une reformulation des débats en termes de « droits des enfants ». Parmi les nouveaux principes qui l'animent, on retrouve la proportionnalité et la détermination de la peine, la fin du pouvoir discrétionnaire judiciaire, professionnel et administratif, la protection des droits par une procédure équitable et le principe de « moindre ingérence » (Muncie et Goldson, 2012 : 344). Avec ce passage progressif d'un modèle de justice « paternaliste » vers un modèle « garantiste » (Garapon, 1989) fondé sur le respect de la logique judiciaire (Sallée, 2010 : 21), les jeunes deviennent des sujets de droit, mais aussi des citoyens pénalement responsables.

Avec le déplacement de la lutte pour le capital pénal sur le terrain juridique, les droits deviennent une « ressource de pouvoir » (Reus-Smit, 2004 : 2). Un nouveau joueur fait alors son entrée dans le champ de la justice des mineurs. En 1966, alors qu'elle était jusque-là demeurée à l'écart des débats du champ, la Cour suprême considère pour la première fois les droits constitutionnels des mineurs. Dans *Kent v. United States of America* (1966), la Cour établit que les mineurs ont les mêmes droits à une procédure équitable que les adultes. Elle reconnaît que les insuffisances du système de justice pour mineurs sont assez importantes pour questionner sa capacité à représenter l'État adéquatement. Mais c'est surtout dans *In re Gault* (1967) que les juges de la Cour formulent leurs critiques les plus virulentes à l'encontre du système de la justice des mineurs. Ce jugement critique « la discrétion sans limite », « l'arbitraire » et « l'absence de règles procédurales » des tribunaux pour mineurs (Arrêt de la Cour suprême, *In re Gault*, 1967 : 8). Les juges estiment que les missions de réhabilitation, de prévention de la récidive et de protection des mineurs contre la divulgation de leur passé criminel (*Ibid.* : 9-10), c'est-à-dire les objectifs centraux justifiant l'existence des tribunaux pour mineurs, ont échoué. La Cour suprême souligne la nécessité de traiter les mineurs de manière juste et équitable et réaffirme l'importance des procédures juridiques dans la protection des jeunes délinquants (Buss, 2009 : 502). L'arrêt *In re Gault* (1967) marque un moment charnière de la trajectoire historique du champ de la justice des mineurs et le début d'une remise en question profonde de l'approche paternaliste des tribunaux pour mineurs. Surtout, cet arrêt fait de la Cour suprême un nouvel acteur clé du champ de la justice des mineurs et révèle le pouvoir réformateur et symbolique dont jouit la plus haute institution juridique du pays.

### **2.1.2 L'échec de l'idéal réhabilitatif ?**

Cet arrêt de la Cour suprême dévoile publiquement la face jusqu'alors cachée de l'idéal réhabilitatif. Les critiques des années 1960 laissent entrevoir que la notion de réhabilitation est une « coquille conceptuelle » que les agents du champ pénal remplissent de significations et de pratiques très diverses en fonction d'arrangements locaux variables sur l'ensemble du territoire (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 91). L'intérêt de l'enfant n'est bien souvent qu'une façade permettant de justifier un traitement des délinquants mineurs correspondant aux exigences morales

et aux intérêts politiques des adultes. Dans sa mise en application, l'idéal réhabilitatif se traduit ainsi en une multitude de stratégies pénales privilégiant couramment des objectifs plus pragmatiques (p. ex. réduire la charge de travail) qu'idéologiques (Rothman, 2002 : 10).

Les critiques de la Cour suprême font écho aux doutes qu'exprimaient déjà les réformateurs depuis les années 1920 concernant la capacité des acteurs du champ de la justice des mineurs à réhabiliter les jeunes délinquants. Vingt ans seulement après son émergence, une large partie des professionnels du champ considérait en effet déjà avec pessimisme les résultats de l'approche réhabilitative pour les jeunes délinquants. Bien que 46 des 48 États du pays aient alors adopté une loi permettant les tribunaux pour mineurs, il était clair qu'en pratique, ceux-ci manquaient souvent de fonds et des services essentiels à leur mission de réhabilitation, comme les services de probation et de prise en charge psychiatrique (Tanenhaus, 2002 : 67).

Les scientifiques formulaient eux aussi des réserves quant à la capacité du système à prévenir la récidive. Le psychologue et psychiatre William Healy, figure emblématique du développement de l'approche scientifique du traitement de la délinquance juvénile et directeur de la *Juvenile Psychopathic Clinic* de Chicago entre 1909 et 1917, signalait déjà dans les années 1920 les taux élevés de récidive des jeunes délinquants qu'il avait pris en charge (*Ibid.* : 66). Les observations de Healy avaient d'ailleurs été suivies d'études questionnant l'efficacité de la probation, réalisées par Sheldon et Eleanor Glueck dans les années 1930. Les deux criminologues de Harvard affirmaient alors que les taux de récidive des jeunes garçons délinquants approchaient les 90% (Glueck et Glueck, 1934). Les chercheurs semblaient de plus en plus partisans d'une approche qui ciblerait directement les jeunes enfants « à risque », et leur famille, avec des interventions psychologiques et psychiatriques avant qu'ils n'aient été en contact avec la justice (Horn, 1984).

Faisant écho à ces travaux pionniers, une littérature scientifique influente émerge dans les années 1970. Elle questionne l'efficacité et la légitimité des mesures réhabilitatives et des peines de prison individualisées. Le célèbre article du sociologue Robert Martinson « What works in Prison reform ? » (1974) conclut par exemple, à partir de l'analyse de 231 études sur les programmes de réhabilitation menées à travers le pays, que les pratiques de réhabilitation n'ont que peu d'effet sur les taux de récidive. L'article de Martinson met l'accent sur les résultats mitigés

des programmes de correction reposant sur l'emprisonnement, alors que d'autres rapports mettent en évidence les failles des prisons, de la probation et de la libération conditionnelle.

Ces critiques démoralisent l'ensemble des acteurs du champ pénal dont l'expertise est vivement critiquée pour son inefficacité et qui ont le sentiment d'avoir échoué. À la fin des années 1970, il est généralement accepté que l'approche centrée sur le traitement du délinquant, qu'il prenne la forme de thérapies individuelles ou de programmes sociaux, n'est pas assez efficace. Cette perte de confiance dans l'idéal réhabilitatif est, dans un premier temps, limitée aux « programmes de traitement » administrés dans les prisons. Mais elle s'étend rapidement à l'ensemble des pratiques de probation et de réhabilitation dans la communauté. Tant et si bien que les fondements mêmes de l'efficacité de la justice, et de la justice des mineurs en particulier, sont remis en question (Muncie et Goldson, 2012 : 344).

Au début des années 1970, à l'aune des critiques du « système » carcéral et de l'échec de sa mission, les termes du débat entourant l'emprisonnement changent. Comme le rappelle Wacquant : « Penologists were then debating opening the carceral environment, developing alternative or “community” sentences, and moving toward general “decarceration” » (Wacquant, 2009 : 113). Avec la baisse constante de 1% par année des taux d'incarcération depuis le début des années 1960, la nécessité et les coûts engendrés par l'emprisonnement semblent de plus en plus difficiles à justifier sur le plan politique. En 1973, les experts du *National Advisory Commission on Criminal Justice Standards and Goals* recommande au Président Nixon de fermer les prisons pour mineurs et de bloquer la construction de nouveaux centres de détention pour la décennie à venir (*Ibid.*). Cette période qui aurait dû être le point culminant de l'approche correctionnelle semble sur le point d'en annoncer la fin.

Mais contrairement au déclin irréversible de la prison envisagé alors par certains chercheurs en sciences sociales (p. ex. Rothman, 1971 ; Foucault, 1975), cette période historique d'instabilité marque le début d'une nouvelle lutte pour la définition de la trajectoire du champ pénal (Garland, 2001 : 61) qui va conduire les États-Unis à devenir le pays avec la plus large population carcérale au monde. Aucun modèle n'existe alors pour remplacer l'ancienne pénologie correctionnaliste et son idéal réhabilitatif. Ce vide idéologique ouvre la porte à une nouvelle manière de parler et de penser le crime s'appuyant davantage sur « la voix de « l'expérience » et du « sens commun » que

sur la recherche et les savoirs criminologiques, désormais discrédités, des psychologues et des sociologues (*Ibid.* : 13).

### **2.1.3 La politisation du « problème » de la délinquance juvénile**

La diffusion des études critiques de l'efficacité de la réhabilitation permet aussi bien « à la gauche de mettre en question l'humanisme de façade d'une pénalité individualisée, qu'à la droite de plaider pour une pénalité rétributiviste » (Sallée, 2020 : 27). Les élus politiques mobilisent les arguments de cette littérature scientifique dans leurs discours et les présentent comme des preuves empiriques des problèmes profonds du modèle sociomédical (Garland, 2001 : 58). Les conclusions de Martinson sont par exemple reprises dans les discours critiquant l'efficacité du système de justice qui présentent la réhabilitation comme un gaspillage d'argent public (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 106). Ces attaques des élus politiques ont un double effet. D'une part, elles mettent à mal la crédibilité des agents du champ pénal et de leur vision charitable des délinquants. Elles promeuvent l'idée d'un échec de l'idéal réhabilitatif dans la sphère publique, comme l'illustre la popularité croissante du slogan *Nothing works* qui émerge dans les années 1970 et qui sera récupéré par les partisans de la pénalité rétributiviste dans leur lutte symbolique contre les tenants de la pénologie correctionnaliste (*Ibid.* : 107). D'autre part, ces critiques permettent aux élus politiques de se positionner aux yeux du grand public comme les agents les mieux disposés à « régler » le « problème » de la délinquance et d'imposer un « nouvel » idéal punitif comme alternative au modèle sociomédical.

La remise en question de la légitimité des experts correctionnels est indissociable des critiques des savoirs qu'ils portent et qui sont largement perçus comme ayant conduit à l'échec des institutions pénales. En mettant à jour les failles du système, les détracteurs brisent l'apparente cohésion de la pénologie correctionnaliste et avec elle la croyance dans le bien-fondé du modèle sociomédical. Les dérives du système de justice sont présentées comme la conséquence directe de l'idéal réhabilitatif. À droite du spectre politique, des élus conservateurs commencent alors à articuler un discours nourri de l'anxiété croissante de la population face aux bouleversements sociaux de cette période et à la hausse rapide des taux d'arrestation et d'incarcération. Ce discours

va servir à promouvoir l'attitude *tough on crime* qui va rapidement être adoptée par l'ensemble de la classe politique, à droite comme à gauche.

Dans les années 1980-90, les élus politiques récupèrent les critiques anti-correctionnalistes afin de revendiquer un retour à une approche conservatrice et réactionnaire de la criminalité. La reconfiguration du champ pénal qui s'amorce alors va aboutir à un système plus punitif, notamment pour les jeunes, aux antipodes de ce que les groupes contestataires des années 1960-70 avaient en tête. Les élus politiques reformulent les notions de « justice » et de « droits » des anti-correctionnalistes en un discours sur la « responsabilité individuelle » et les « devoirs personnels » (Muncie et Goldson, 2012 : 344). Ils mobilisent une rhétorique faisant appel au langage et à l'affect de la punition qui avait quasiment disparu des discours officiels, mais qui résonnent bien avec les anxiétés du grand public face à la montée de l'insécurité. Leur capacité à articuler le mécontentement de la classe moyenne états-unienne propulse les néoconservateurs sur le devant de la scène politique. Sur fond de rhétorique antigouvernementale, ils s'opposent publiquement à la culture permissive et aux politiques consensuelles associées à la démocratie sociale qui a jusqu'alors servi de modèle. Dans la ligne de mire de cette « nouvelle droite » (*New Right*), les élites progressistes sont dépeintes comme vectrices d'un laxisme encourageant les comportements antisociaux (Garland, 2001 : 97). Cet agenda politique réactionnaire domine le champ politique au cours des années 1980-90. En même temps que le centre de gravité du champ pénal se déplace vers le champ politique et la sphère publique, les agents du champ pénal perdent une partie de leur pouvoir de décider de l'orientation des politiques publiques en matière de justice et se voient contraints de composer avec le retour à un « rétributivisme pénal » (Pirès, 1998 : 26).

En plein milieu de la *War on drugs* lancée en 1971 par Nixon, cette reconfiguration du champ pénal, généralement désignée sous le nom de « tournant punitif » (Muncie, 2005) par les chercheurs en sciences sociales, est appuyée par tous les partis politiques. Sous la présidence de Reagan, les acteurs du champ pénal voient la réhabilitation et la clémence des sentences devenir la cause, et non plus la solution, au « problème » du crime. Les changements législatifs proposés par les principaux partis politiques convergent autour d'une approche plus sévère à l'égard des délinquants, qui culmine dans l'adoption par le Congrès en 1994 du *Violent Crime Control and Law Enforcement Act*, une loi en partie rédigée par Joe Biden alors membre de l'administration

Clinton, imposant notamment des sentences plus longues et davantage de financements pour les prisons et les forces de police. Ces changements sont accompagnés d'un nouveau regard sur les populations marginalisées et par la mise en place d'un régime « liberal-paternalist », c'est-à-dire « *liberal* and permissive at the top, with regard to corporations and the upper class, and *paternalist* and authoritarian at the bottom, toward those who find themselves caught between the restructuring of employment and the ebbing of social protection or its conversion into an instrument of surveillance and discipline » (Wacquant, 2009 : 8).

La peur, plus que la réalité, du crime devient un enjeu politique majeur (Garland, 2001 : 10). La violence des jeunes focalise une large part de l'attention dans les débats publics sur la délinquance. Le sentiment de peur influence les politiques publiques et la nouvelle législation repose souvent sur des images stéréotypées d'une jeunesse violente et incontrôlable incarnée notamment par la figure du « superprédateur » sur laquelle je reviens plus loin. À la fin des années 1990, les sondages d'opinion démontrent la persistance de cette peur, qu'importe le niveau réel de criminalité, et le déclin de la foi du grand public en la capacité de la justice à régler le problème du crime. Ce n'est pas seulement l'efficacité de certaines lois qui est remise en question, mais la capacité de l'État à contrôler le crime et à protéger les citoyens (*Ibid.* : 71). La protection du public s'inscrit dès lors au cœur des discours promouvant ce nouveau régime de contrôle du crime au détriment de la réhabilitation des délinquants. Les victimes de crime prennent une place centrale dans les allocutions politiques alors qu'elles étaient auparavant largement ignorées (*Ibid.* : 11). Le début des années 1980 est ainsi marqué par l'adoption de législations renforçant la prise en compte et l'implication des victimes. En 1982, suite au rapport de la *Task Force on Victims of Crime* dont le mandat était d'évaluer la manière dont le traitement juridique des victimes, le Congrès adopte le *Victim and Witness Protection Act*, puis en 1984, le *Victims of Crime Act*.

Cette reconfiguration idéologique permet l'émergence d'une « nouvelle pénologie » (Feeley et Simon, 1992) qui se traduit par la mise en place de nouveaux dispositifs de contrôle des populations : gestion des populations « à risque », mise à l'écart des individus « dangereux », préoccupation centrée autour des actes criminels et de leur prévention plutôt que sur les criminels et leur réhabilitation, intérêt pour les victimes au détriment des délinquants. Comme l'écrit Chantraine : « Cette nouvelle pénologie serait moins concernée par la responsabilité, la faute



morale, le diagnostic, l'intervention et le traitement du délinquant que par son identification, sa classification, sa catégorisation et sa gestion, en tant qu'il est désigné comme appartenant à un groupe dangereux ou indésirable : à risque » (2006 : 274).

Cette reconfiguration du champ pénal conduit à la fin des années 1990, au déclin de l'adhésion au modèle sociomédical et à son idéal réhabilitatif jusqu'alors dominants dans le champ pénal. Sans pour autant disparaître complètement, la « vieille » pénologie correctionnaliste doit désormais coexister avec une nouvelle pénologie plus conservatrice, construite autour des valeurs de vengeance, de neutralisation, de responsabilité et d'imputabilité individuelles (Muncie, 2008 : 110). Les explications sociales du crime sont alors complètement discréditées sous prétexte qu'elles nient la responsabilité individuelle, excusent les fautes morales, atténuent la punition, encouragent les mauvais comportements et représentent tout ce qui ne fonctionne pas avec l'État-providence (Garland, 2001 : 102). Les comportements criminels sont présentés comme un problème d'indiscipline, de manque de contrôle de soi, un « vice » profondément ancré dans des individus mauvais qu'il s'agirait de punir. Le crime auparavant perçu comme le résultat d'un manque, d'une privation, devient un problème de cultures et de personnalités antisociales. L'acte criminel est présenté comme un comportement rationnel seulement possible dans un régime trop laxiste et trop clément à l'égard du crime (*Ibid.*).

L'idéalisme des réformateurs de l'ère progressiste cède sa place à une forme de cynisme à l'égard de la réhabilitation, une perte de confiance dans les experts du système pénal et une croyance renouvelée dans l'efficacité et l'importance de punir. Les taux de récidive prennent une signification particulièrement importante puisqu'ils deviennent l'outil de mesure de l'efficacité du système. Dans ce climat sécuritaire, la lutte contre le crime est reformulée en une question de contrôle et de mise à l'écart des populations dangereuses, au premier rang desquelles figurent les jeunes délinquants issus des populations marginalisées.

#### **2.1.4 Rétablir l'ordre moral : violence, superprédateurs et racisme**

Au début des années 1990, pour gagner en popularité auprès de leur électorat, les élus politiques alimentent la peur et l'anxiété collective face à l'insécurité. Mobilisant une rhétorique

axée sur l'effondrement des valeurs morales de la société, ils proposent des mesures punitives visant à rétablir l'ordre social. La « pénalisation de l'insécurité sociale » conduit à l'adoption de politiques publiques reposant sur de nouvelles connaissances sur la ville et ses problèmes, soutenues et relayées par des experts, des journalistes, des bureaucrates, des activistes et des élus (Wacquant, 2009 : 31). Au premier plan des groupes visés par ce retour aux valeurs « traditionnelles » et à la discipline morale conservatrice, on retrouve les pauvres, les minorités raciales, les immigrants, les usagers de drogues et surtout les jeunes noirs.

La hausse des taux d'arrestation des jeunes à partir des années 1970 est régulièrement mobilisée dans les discours politiques pour justifier un durcissement du traitement pénal des mineurs. Mais en filigrane, ce sont les transformations démographiques de la population états-unienne qui inquiètent vraiment la frange conservatrice, et plus particulièrement la croissance rapide du nombre d'adolescents issus des minorités raciales (Males et Brown, 2014 : 6). Le « baby boom » des années 1960 provoque en effet une rapide augmentation de la proportion relative des jeunes issus des minorités raciales qui passe de 15 % dans les années 1960 à plus de 40% au début des années 2000 (Males, 2009 : 6). Cette augmentation du nombre des jeunes non-blancs est perçue comme une menace à l'hégémonie démographique des Blancs aux États-Unis, et ravive le spectre fantasmé d'un nouveau « suicide racial<sup>11</sup> » imminent.

Ces transformations démographiques vont particulièrement susciter des craintes auprès de chercheurs de la frange conservatrice des criminologues états-uniens comme James Q. Wilson, Charles Murray, James Fox et John Dilulio. Dans les années 1990, ces derniers instrumentalisent l'augmentation rapide du nombre de jeunes noirs et leur surreprésentation dans les taux d'arrestation pour attiser l'inquiétude populaire face à la médiatisation et la politisation croissantes de la violence et du crime. Ces chercheurs annoncent l'émergence d'une nouvelle « espèce » de

---

<sup>11</sup> La notion de *racial suicide* a été employée pour la première fois par le sociologue états-unien Edward A. Ross en 1901 dans un discours intitulé « The Causes of Race Superiority ». Selon le site *Oxford Reference*, Ross pensait que : « “Anglo-Saxons”—by which he meant members of the social upper classes in the United States—were committing racial suicide. He warned that Anglo-Saxons were allowing a swelling population of immigrants from eastern Europe and Asia who, along with African Americans, would outreproduce them and thus be able to take political control » (Oxford Reference, 2021).

délinquants juvéniles qu'ils présentent comme le signe annonciateur de l'effondrement de la société états-unienne. Ils décrivent ces « superprédateurs » dans les termes suivants :

« [...] radically impulsive, brutally remorseless youngsters... who murder, assault, rape, rob, burglarize, deal deadly drugs, join gun-toting gangs, and create serious communal disorders. They do not fear the stigma of arrest, the pains of imprisonment, or the pangs of conscience. They perceive hardly any relationship between doing right (or wrong) now and being rewarded (or punished) for it later. To these mean-street youngsters, the words "right" and "wrong" have no fixed moral meaning. » (Bennett et Dilulio, 1996 : 27)

Particulièrement visés par cette métaphore, les jeunes noirs des centres urbains (*inner-cities*) qui selon les chercheurs commettent deux fois plus de crimes violents que leurs homologues blancs, notamment par l'entremise des gangs de rue qui se multiplieraient dans les grandes villes<sup>12</sup>. L'augmentation du nombre et de la violence des crimes que commettraient ces jeunes noirs conduit les chercheurs à anticiper une vague de « super crime-prone young males » dans la décennie à venir. Ces superprédateurs constituent, selon les chercheurs, une frange bien particulière de la population des jeunes délinquants, celle des délinquants violents multirécidivistes qui commettraient une part disproportionnée des crimes violents et dont la dangerosité triplerait à chaque génération. Pour John Dilulio, alors professeur de sciences politiques et de politiques publiques à l'université Princeton, les prédictions statistiques sont sans équivoque. Les projections de croissance démographique de cette population promettent une augmentation des crimes les plus violents :

« This "6 percent do 50 percent" statistic has been replicated in a series of subsequent longitudinal studies of Philadelphia and many other cities. It is on this basis that James Q. Wilson and other leading crime doctors can predict with confidence that the additional 500,000 boys who will be 14 to 17 years old in the year 2000 will mean at least 30,000 more murderers, rapists, and muggers on the streets than we have today<sup>13</sup>. » (Becker, 2001)

Ces criminologues associent l'augmentation du nombre de « superprédateurs » à la « pauvreté morale » de certaines communautés pauvres. Personne n'est, selon eux, en mesure d'enseigner aux jeunes des *inner-cities* les valeurs morales essentielles pour devenir un honnête citoyen. Ils déclarent par exemple que : « At core, the problem is that most inner-city children grow

---

<sup>12</sup> Argument avancé dans un article écrit par John Dilulio (1995) et publié dans le *Washington Examiner*.

<sup>13</sup> *Ibid.*

up surrounded by teenagers and adults who are themselves deviant, delinquent or criminal<sup>14</sup> ». Parmi les causes de cette absence de conscience morale, les chercheurs énoncent l'absence d'une figure paternelle, la violence et les abus durant l'enfance, les abus parentaux de drogues et d'alcool, et le déclin de la foi religieuse.

L'image du « superprédateur » remet en cause la frontière séparant l'adolescence de l'âge adulte. Elle s'appuie à certains égards sur une compréhension développementale semblable à celle des réformateurs progressistes du début du siècle en concevant la délinquance comme le signe d'une entrée précoce dans l'âge adulte qui viendrait compromettre toute perspective de réhabilitation. Ces jeunes « superprédateurs » présenteraient en outre deux troubles développementaux : centrés sur le présent, ils ignoreraient les conséquences futures de leurs actes ; centrés sur eux-mêmes, ils n'accorderaient d'importance qu'aux membres de leur gang. Les discours politiques font eux aussi appel à cette conception développementale en arguant que la gravité des crimes commis par ces « superprédateurs » révèle leur « nature » de criminels « endurcis » ayant grandi trop vite et devenus insensibles à toute tentative de correction « prosociale » de leur développement (Buss, 2009 : 507).

L'émergence des critiques du système de justice et les prémisses de la reconfiguration du champ pénal précèdent la métaphore des superprédateurs. Mais celle-ci joue cependant un rôle clé dans ces transformations en fournissant un fondement scientifique à un *discours social de la dangerosité des jeunes délinquants* (discours du jeune « dangereux » ci-après) qui, s'il n'est pas nouveau, vient cependant capter l'attention médiatique, politique et publique. Ce discours catalyse l'anxiété populaire, le sensationnalisme médiatique et l'opportunisme politique des années 1990. Il est le symbole de cette « criminologie de l'Autre », radicalement anti-moderne (Garland, 2001 : 184) qui promeut une approche absolutiste et moralisatrice du crime en présentant le délinquant comme un être profondément corrompu faisant volontairement les mauvais choix. Les élus politiques mobilisent ce discours du jeune « dangereux » pour critiquer les tenants de la pénologie correctionnaliste auxquels ils reprochent d'avoir ignoré les sentiments « naturels » de vengeance et le sens commun des gens ordinaires au profit d'une conception emprunte d'« idéologies

---

<sup>14</sup> Extrait de l'entrevue accordée par John Dilulio le 9 février 2001 au *New York Times*.

sociologiques » propres aux élites libérales (*Ibid.* : 184). Le mot d'ordre devient alors un retour à la discipline et au respect de l'autorité afin de rétablir la loi et l'ordre et de lutter contre la violence qualifiée dès les années 1980 par le *Surgeon General* de « problème de santé publique » (Koop, 1982).

Loin d'être réservé aux plus conservateurs, ce discours est repris par l'ensemble des acteurs politiques. La métaphore du superprédateur trouve d'ailleurs un écho particulièrement favorable à gauche. Dès leur accès au pouvoir en 1993, après trois mandats présidentiels des Républicains, les Démocrates préparent le *Violent Crime Control and Law Enforcement Act*. Cette proposition de loi constitue une opportunité pour les démocrates de rompre avec la perception populaire d'un parti démocrate qui serait dans les mots de Joe Biden « weak on crime » contrairement aux Républicains, alors largement perçus par le public comme « tough on crime » (C-Span, 2019). Cette loi, qu'ils amènent devant le Congrès dès la première année du mandat du président Clinton et qui est adoptée l'année suivante, marque le début d'une vague législative qui d'une côte à l'autre du pays abolit le statut privilégié des mineurs et les soumet aux mêmes tribunaux et aux mêmes peines de prison que les adultes.

La métaphore du « superprédateur » fait partie intégrante de la rhétorique alarmiste et populiste que les Démocrates utilisent durant cette période. En 1996, en soutien aux mesures punitives prévues par la *Biden Crime Law*, Hillary Clinton prononce ces mots qui viendront la hanter lors de sa candidature à la présidence 20 ans plus tard : « They are not just gangs of kids anymore. They are often the kinds of kids that are called superpredators — no conscience, no empathy. We can talk about why they ended up that way, but first we have to bring them to heel » (C-Span, 2021a). L'année suivante, dans son discours à la nation, le président Clinton déclare : « We know we've got about six years to turn this juvenile crime thing around or our country is going to be living with chaos » (cité dans Glassner, 2004 : 820). Le 13 mars 1998, lors de la conférence annuelle des procureurs généraux, Joe Biden, qui est le grand artisan de cette loi, explique à son tour : « There's about a 100,000 of them if you want to be rhetorically extreme about it, who are the predators. There's 100,000 real bad apples out there. A 100,000 of the kids you read about on the front page of the newspaper every day » (C-Span, 2021a). La métaphore du superprédateur a pour effet de stigmatiser davantage encore les jeunes noirs des *inner-cities* vers

qui la surveillance et les contrôles policiers accrus découlant de la nouvelle loi seront principalement dirigés. Comme l'explique Wacquant : « *Class and ethnic selectiveness was achieved primarily by the targeting of certain geographic zones, which guaranteed that the categories composing their residents would be the primary if not exclusive “beneficiaries” of the newfound policing zeal and penal largesse of the state* » (2009 : 67, en italique dans le texte)

Les médias contribuent également à alimenter la perception publique d'une jeunesse dangereuse et hors de contrôle en rapportant notamment de manière disproportionnée les crimes violents commis par des jeunes (Caldwell et Caldwell, 2011 : 67 ; voir aussi Bazelon, 2000 : 165-167). Bien que seulement 15% des 110 000 mineurs incarcérés en 1998 aient été accusés ou condamnés pour des crimes contre la personne (Wacquant, 2009 : 131), les journaux télévisés amplifient régulièrement l'ampleur et la perception populaire du phénomène. Lors de l'attaque de Colombine en 1998, les médias utilisent par exemple abondamment la figure du superprédateur et réaffirment le besoin de recourir à des mesures plus punitives contre les jeunes délinquants (Muschert, 2007 : 351). Surtout, les journaux amalgament régulièrement les crimes violents et les adolescents noirs. L'attention médiatique s'oriente ainsi de manière disproportionnée vers les crimes violents impliquant un jeune noir et une victime blanche (Caldwell et Caldwell, 2011 : 67-68), renforçant la séparation morale entre les minorités de couleur et l'électorat blanc majoritaire dans le pays.

Le succès de la métaphore du superprédateur auprès des élus politiques, des médias et du grand public tient en grande partie à sa manière de réactiver le stéréotype de la jeunesse violente en l'associant à cet Autre dangereux, désespéré, indigne d'empathie ou de soutien (Dodge, 2008 : 576). L'image du superprédateur, et plus largement le discours du jeune « dangereux », renforcent l'attitude déjà polarisée du grand public à l'égard du crime et des minorités raciales.

## **2.2 Les conséquences du « tournant punitif » sur la configuration du champ pénal**

Dans la seconde moitié des années 1990, le discours du jeune « dangereux » se diffuse dans la société états-unienne et ses fondements scientifiques servent à légitimer l'adoption de législations punitives. Pourtant, les prédictions démographiques des criminologues annonçant une

vague imminente de superprédateurs se révèlent erronées. Durant cette période, les taux de criminalité connaissent leur plus longue et plus importante diminution depuis la Seconde Guerre mondiale diminuant de 20 à 40% selon les régions et le type de crime (Zimring, 2006 : 24). Cette inversion de la courbe du taux de criminalité s'observe particulièrement dans les populations les plus exposées au crime, ce qui va à contresens des prédictions des chercheurs et surprend complètement les criminologues, les démographes, les politologues et les planificateurs judiciaires (*Ibid.* : 21). Ce renversement met en lumière la fragilité des indicateurs, tels que l'âge, employés par les criminologues pour prédire l'évolution des taux de criminalité.

Il faut cependant attendre le tournant du siècle pour que les chiffres confirment le déclin des taux de criminalité (*Ibid.* : 23). Avec les attentats du 11 septembre, le discours de l'effondrement moral d'une société états-unienne en proie à des ennemis intérieurs cède cependant la place à celui d'une société attaquée de l'extérieur par des ennemis envieux de la liberté et de l'exceptionnalisme états-unien. Dans les sphères politiques et médiatiques, l'attention se tourne vers cette nouvelle menace et le « problème » social de la délinquance des jeunes perd de sa traction politique et médiatique (Glassner, 2004 : 824). En 2001, John Dilulio reconnaît publiquement s'être trompé dans ses prédictions et rejoint l'administration Bush en prenant la tête du bureau des initiatives confessionnelles et communautaires de la Maison-Blanche. La voix des chercheurs qui s'affairent à discréditer ce qui devient désormais le « mythe du superprédateur<sup>15</sup> » depuis la fin des années 1990 résonne cependant peu dans l'espace médiatique désormais entièrement occupé par la « War on Terror<sup>16</sup> ».

### **2.2.1 Le redéploiement de la sphère d'influence du champ pénal**

Si la figure du superprédateur se révèle finalement n'être qu'un mythe, les conséquences des transformations législatives que le discours du jeune « dangereux » a contribué à justifier sont cependant bien réelles. Le tournant punitif est le théâtre d'un redéploiement de la sphère

---

<sup>15</sup> Expression utilisée pour la première fois le 10 décembre 1998 dans l'article du *New York Times* intitulé « Guns Blamed for Rise in Homicides by Youths in 80's » (Butterfield, 1998).

<sup>16</sup> Expression employée le 20 septembre 2001 lors du discours prononcé par le président George W. Bush lors de son *Address to a Joint Session of Congress and the American People* (Bush, 2001).

d'influence du champ pénal. Les criminologues y jouent un rôle de premier plan en proposant les fondements théoriques d'une nouvelle approche du crime permettant de passer d'une conception du crime comme conséquence d'une carence sociale (familiale, socio-économique, etc.) à une approche centrée sur les théories du contrôle, où le crime est la conséquence de contrôles inadéquats (social, situationnel, contrôle de soi) (Garland, 2001 : 15).

Les criminologues s'étaient jusqu'ici montrés sceptiques à l'égard des mesures de dissuasion pour des raisons épistémologiques et idéologiques. D'une part, ils considéraient le crime comme le résultat de causes distales et l'action sur des causes proximales faisait donc peu de sens pour eux. D'autre part, le biais libéral de la plupart des chercheurs du domaine les rendait méfiants à l'égard des politiques de dissuasion jusqu'alors principalement soutenues par les conservateurs. Mais les critiques des années 1960-70 ont mis en évidence les nombreux impensés des approches criminologiques précédentes que les criminologues se donnent pour objectif de rectifier : absence de programme de maintien de l'ordre et d'intérêt pour les événements criminels, manque de connaissance sur les routines sociales et économiques générant les opportunités criminelles et les situations criminogènes, absence d'intérêt pour la prévention primaire et secondaire du crime, minimisation du rôle de la dissuasion, etc. (*Ibid.* : 186).

La figure délinquante du « mésadapté social » ayant besoin d'aide emblématique du modèle sociomédical va progressivement céder sa place à celle du « consommateur opportuniste » qui répond davantage aux contrôles externes qu'aux transformations internes. Les théories du choix rationnel forment le socle conceptuel de cette nouvelle approche du crime que Garland nomme les « nouvelles criminologies du quotidien » (*Ibid.* : 16) et qu'il définit de la manière suivante :

« In contrast to welfare state criminologies, which began from the premise that crime was a deviation from normal, civilized conduct, and was explicable in terms of individual pathology, faulty socialization or social dysfunction, these new criminologies see crime as continuous with normal social interaction and explicable by reference to standard motivational patterns. »  
(*Ibid.* : 15)

Cette nouvelle approche propose de penser le délinquant à travers ses comportements, qu'elle conçoit comme étant nécessairement calculés, orientés vers la maximisation du profit et résultant de choix individuels. Les délinquants deviennent des opportunistes rationnels calculant les coûts-bénéfices liés au crime. La sévérité des punitions est dès lors un moyen de lutter contre le crime en



rendant les comportements criminels plus coûteux que les bénéfices potentiels qui peuvent en être retirés.

En inscrivant le crime dans le prolongement de la normalité, ces nouvelles criminologies du quotidien font apparaître une multitude de nouvelles manières de comprendre et d'agir sur le crime. Le « problème » du crime était jusqu'alors pensé à travers le prisme du système de justice et les solutions orientées par les impératifs d'application de la loi. Mais les nouvelles criminologies rejettent ce point de vue institutionnel et adoptent une perspective davantage sociale et économique de la criminalité (*Ibid.* : 128). Les programmes de contrôle du crime sont dès lors réorientés d'un souci de discipliner les délinquants vers un impératif d'identification des conduites des victimes potentielles, des situations criminogéniques et des opportunités criminelles du quotidien. Leur but est de développer des contrôles situationnels qui minimiseront les risques qu'un crime soit commis.

Les changements les plus significatifs liés à cette nouvelle approche du crime se situent en dehors des institutions de la justice pénale, dont les pratiques sont principalement redéployées et redirigées (*Ibid.* : 174). Au cours de cette période, un troisième secteur de gouvernement émerge et conduit à la mise en place d'un nouveau dispositif de prévention et de sécurité dans l'interstice entre la société civile et l'État. Ce secteur redéfinit le champ du contrôle formel du crime et son potentiel d'action organisée en diffusant la responsabilité de contrôler le crime à un ensemble d'acteurs sociaux et économiques (*Ibid.* : 170). Les maîtres-mots de ce redéploiement des modalités de contrôle du crime, qui soulignent l'importance de la prévention et des collaborations entre une variété d'acteurs (*Ibid.* : 140), sont la prévention, la réduction des dommages et la gestion des risques. Un ensemble de « partenariats préventifs » se développent afin de transférer une partie du contrôle de l'État vers les entreprises, les communautés et les individus eux-mêmes. Ce redéploiement de la sphère d'influence du champ pénal, qui inclut désormais tout un pan législatif et pratique centré sur le contrôle du crime en société, dépasse le cadre des prérogatives associées au système de justice. L'État s'engage de fait dans un effort de répartition du contrôle en dehors des institutions étatiques. Ce changement voit par exemple naître un grand nombre d'entreprises privées offrant à l'État des services de sécurité et d'emprisonnement, aujourd'hui désigné sous le nom de *Prison-Industrial Complex* (Schlosser, 1998).

L'adoption d'une approche préventive impliquant et responsabilisant davantage d'acteurs a pour effet de diffuser la responsabilité face au crime en dehors de l'État et du champ pénal vers la communauté, la police, le secteur privé, etc. Ce redéploiement politique du champ pénal a pour effet de diluer le pouvoir des agents qui bénéficiaient jusqu'alors d'une relative autonomie par rapport au champ politique et à la sphère publique. Le développement d'un troisième secteur de gouvernement du crime, la politisation des débats sur la délinquance et le rôle croissant de groupes d'intérêt concurrents dans la promotion d'une justice plus punitive (gestionnaires pénitentiaires, syndicats d'agents correctionnels, associations de victimes de crimes) déplacent encore davantage le centre de gravité du champ pénal des institutions pénales vers l'espace public. Ils réduisent l'autonomie du champ pénal au sein duquel les experts occupent désormais une place de plus en plus subordonnée, et souvent conflictuelle, aux décisions politiques et aux attentes du public.

### **2.2.2 La fragilisation du monopole des experts correctionnels**

La reconfiguration idéologique du champ pénal induit une redistribution progressive du pouvoir sur les mécanismes constitutifs du champ. Le capital pénal est redistribué entre les agents du champ, les élus politiques, des partenaires économiques du secteur privé, l'électorat, et la communauté. Ces transformations sont aussi liées à un changement dans le rapport des experts correctionnels au crime et à la pénologie correctionnaliste. La remise en question de l'efficacité du système de justice, de son idéal réhabilitatif et de l'autorité professionnelle des experts correctionnels dès la fin des années 1960, conduit une partie des acteurs du champ pénal à se joindre aux chercheurs en criminologie et aux anti-correctionnalistes qui critiquent les défaillances du système dans l'espace public. Les critiques ne se limitent cependant pas aux pratiques réhabilitatives, mais elles remettent en cause le modèle sociomédical de réhabilitation dans son ensemble.

Des chercheurs en sciences sociales appartenant à des courants aussi divers que la théorie de l'étiquetage, l'ethnométhodologie, le marxisme et la philosophie des sciences (Garland, 2001 : 65) discréditent les théories déterministes et les méthodes positivistes de la criminologie correctionnaliste. Emblématique de cette période, le *Friends' Report* mobilise dans sa critique les revendications des mouvements pour les droits civiques des années 1960 et les nouvelles «

sociologies de la déviance » pour qui la catégorie de « déviance » est davantage le produit de relations de pouvoir que de pathologies individuelles (*Ibid.* : 57). Face aux critiques émanant de toutes parts, une partie des criminologues se donne la tâche de repenser la criminologie en la rapprochant des courants critiques de la sociologie et en critiquant ouvertement leur propre discipline et le statut d'expert formant la base de leur autorité dans le champ pénal. Comme l'explique Garland : « [...] they mounted an attack on the institutional epistemology of the criminological mainstream showing the limits of its social vision and the patronizing cast of its reformist politics » (*Ibid.* : 67). Les criminologues passent ainsi en quelques années seulement d'un soutien indéfectible à l'idéal réhabilitatif à l'un de ses plus grands détracteurs.

Ces divisions internes et la fragmentation des positions des agents du champ offrent une opportunité aux acteurs réactionnaires de remettre en cause le modèle sociomédical et de s'imposer sans qu'une opposition soit coordonnée pour les contrer. Comme nous l'avons vu plus haut, au cours des années 1980-90, les politiques en matière de contrôle du crime deviennent davantage politisées et font l'objet d'un intérêt accru par les médias. Le crime et son contrôle deviennent un enjeu électoral. Les partis politiques proposent tous de lutter plus sévèrement contre le crime et de rétablir l'ordre moral et la sécurité du grand public. Avec le virage actuariel de la justice dans les années 1980, le pouvoir des experts et des professionnels du social se dilue davantage encore. En même temps que l'agenda néolibéral réforme les institutions du système de justice criminelle et déplace le pouvoir des cliniciens et des praticiens vers les gestionnaires et les comptables, l'agenda néoconservateur dicte l'image de ces réformes dans l'espace public (*Ibid.* : 151). Les principes de cette nouvelle pénologie sont autant d'outils permettant de réduire davantage encore l'autorité des experts et des professionnels du champ pénal. Ils fragilisent le pouvoir des experts au profit des législateurs et redirigent la trajectoire historique du champ pénal jusque-là dominé par les premiers (*Ibid.* : 151).

L'effet des politiques en matière de justice pénale et du virage idéologique qui s'amorce à partir des années 1970 reconfigure progressivement les pratiques des agents du champ pénal (policiers, juges, agents de probation, etc.). Les transformations sociales, économiques, politiques conduisent à une « refonte progressive des règles de pensée et d'action » (*Ibid.* : 24). La doxa intègre de nouveaux éléments (p. ex. la place plus centrale des victimes ou la prévention du crime) ;

de nouveaux équilibres se forment (p. ex. entre les droits des délinquants et la protection du public) ; les relations avec les autres champs se reconfigurent (p. ex la relation avec le processus politique et l'opinion publique) (*Ibid.* : 174). Les experts et les praticiens de la justice pénale sont généralement opposés à ces législations punitives et cherchent à en diluer les effets dans leurs pratiques. Ils trouvent notamment des subterfuges pour contourner les lois imposant des sentences minimales obligatoires comme le *Three Strikes* qui annihilent toute discrétion administrative (*Ibid.* : 134).

Les savoirs experts perdent leur place de guide des politiques en matière de justice pénale au profit d'une opinion publique aux contours flous que les politiciens disent vouloir satisfaire en adoptant des mesures plus punitives à l'égard des délinquants, les jeunes en particulier. Les discours populistes des élus politiques dénigrent les élites expertes et professionnelles au profit de l'autorité du « peuple » et du sens commun (*Ibid.* : 13). La politisation des débats dans les années 1980-90 favorise ainsi une approche politique et populiste du « problème » du crime au détriment des logiques administratives et expertes (*Ibid.* : 113). Les élus politiques agissent plus directement en matière de réforme de justice au détriment des experts et des administrateurs qui sont tenus à l'écart du processus décisionnel désormais contrôlé par les comités d'action politique et leurs conseillers (*Ibid.* : 13). Dans certains États comme la Californie, des groupes d'intérêts composés de syndicats d'agents pénitentiaires, d'associations de policiers et de procureurs, et des groupes de défense des victimes de crime utilisent les institutions politiques comme le « California's ballot initiative », un processus politique permettant aux citoyens de saisir les instances législatives, pour faire adopter des lois qui transforment l'État d'un des plus progressistes en l'un des plus punitifs du pays (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 104). Les organes législatifs se réapproprient le « pouvoir de punir » qu'ils avaient délégué aux experts et introduisent plusieurs législations, comme le *Sentencing Reform Act* (1984), qui imposent aux acteurs du champ pénal le respect des procédures, des sentences minimums obligatoires, des lignes directrices en matière de condamnation, etc. Cette crise de la pénologie correctionnaliste conduit au discrédit de l'expertise des groupes professionnels qui peuplent le système de justice, tant à l'extérieur du champ que parmi les membres de ces groupes eux-mêmes (Garland, 2001 : 20).

La science continue d'informer les programmes et les nouvelles lois pénales, mais sous une forme renouvelée qui tient compte du virage actuariel de la justice. Une multitude de chercheurs s'affairent à démontrer l'efficacité de nombreuses interventions correctionnelles et à développer des outils d'évaluation des risques et des besoins des criminels. Ils participent à la mise en place d'approches gestionnaires du risque basés sur des méthodes de prédiction statistique qui ciblent plus précisément des « profils à risque » pour les soumettre à des programmes correctionnels (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 107). Cette nouvelle approche permet de « réhabiliter la réhabilitation » en intégrant les impératifs de rentabilité et de responsabilisation qui sont au cœur de la rationalité politique néolibérale au modèle correctionnaliste (*Ibid.* : 108). La conception du crime et des délinquants se transforme en revanche passant du criminel pathologique qui faisait l'objet de l'attention des anciennes criminologies au criminel rationnel. Surtout, la rhétorique rétributiviste et la figure du superprédateur ont permis d'infléchir de manière significative le traitement pénal des délinquants mineurs.

### **2.2.3 La redéfinition de l'âge de la majorité pénale**

Durant cette période marquée par la perte d'autonomie du champ pénal et les discours politiques ciblant particulièrement les délinquants mineurs, la Cour suprême s'impose à nouveau comme un acteur clé des débats entourant le « problème » de la délinquance juvénile. Dans *In re Gault* (1967), la Cour s'est positionnée comme une institution possédant le pouvoir et la légitimité nécessaires pour influencer la trajectoire du champ de la justice des mineurs. En 1988 dans *Thompson v. Oklahoma*, la Cour marque une fois de plus de son empreinte les débats entourant le statut pénal des délinquants mineurs lorsqu'elle abolit la peine de mort pour les moins de 16 ans. Cet arrêt constitue une victoire pour les agents du champ de la justice des mineurs puisqu'elle officialise la distinction juridique entre les délinquants de moins de 16 ans et les adultes. Elle réaffirme implicitement la prérogative des agents du champ sur cette population que les législateurs amalgament couramment avec les délinquants adultes.

Mais la Cour suprême répond à des logiques qui ne sont pas nécessairement alignées avec celles du champ pénal, et qui relèvent par exemple de l'orientation politique des juges qui y siègent, et qui influence leur manière d'interpréter la Constitution (Bailey et Maltzman, 2011 : ix), ou du

rapport qu'entretient l'institution elle-même avec l'opinion publique (Casillas *et al.*, 2010). La « victoire » de 1988 est ainsi rapidement éclipsée par le refus des juges de la Cour suprême d'étendre l'abolition de la peine de mort aux jeunes de 16 et 17 ans dans *Stanford v. Kentucky* (1989). Cet arrêt est un coup dur pour les agents du champ de la justice des mineurs. D'une part, elle donne un écho aux discours des élus politiques en affirmant que les 16-18 ans sont aussi responsables pénalement que les délinquants adultes. D'autre part, la décision de la majorité délivrée par le juge conservateur Antonin Scalia formule une attaque directe à l'encontre de la distinction entre adolescents et adultes qui est au fondement de la séparation de la justice des mineurs. Le juge Scalia souligne en effet que la définition de l'âge de la majorité pénale relève du droit et que sur ce terrain les sciences sociales, qu'il qualifie non sans un certain mépris d'« éthicoscientifiques », n'ont rien à dire. Ce rejet des explications des sciences sociales constituera un argument clé du recours aux neurosciences dans l'élaboration du discours de l'immaturation.

Forts de cet arrêt historique de la Cour suprême, les élus politiques redoublent leurs critiques du traitement pénal plus clément réservé aux délinquants mineurs, particulièrement en matière de crimes « violents ». Dans la ligne de mire des élus, les tribunaux pour mineurs font l'objet d'attaques cinglantes. À droite du spectre politique, les élus critiquent le système qu'ils jugent trop laxiste et trop clément. À gauche, c'est l'arbitraire et le paternalisme du système à l'égard des jeunes défavorisés issus des minorités raciales qui est pointé du doigt. D'autres encore jugent les tribunaux pour mineurs obsolètes. Ils auraient selon eux été conçus à une époque où les délits commis par les jeunes étaient relativement mineurs et ne seraient plus adaptés pour faire face à la violence des crimes commis par les « superprédateurs » (Tanenhaus et Drizin, 2002 : 642). Aux discours politiques sécuritaires et à la déception causée par l'arrêt de la Cour suprême en 1989, viennent s'ajouter de nombreux débats académiques autour de l'abolition des tribunaux pour mineurs. Des chercheurs affirment qu'ils sont devenus « une institution qui ne correspond plus à [la] réalité culturelle [des États-Unis] » (Ainsworth, 1991 : 1085). Pour ces professeurs de droit, le tribunal pour mineurs serait désormais un « tribunal pénal de seconde classe » que les réformes juridiques, politiques et administratives auraient transformé « d'une institution de protection sociale en un système pénal sans thérapie ni justice » (Feld, 1997 : 68).

Dans ce climat de fragilisation de la légitimité des tribunaux pour mineurs et de montée en puissance des discours politiques vantant les mérites d'une pénalité rétributiviste, la frontière entre les délinquants mineurs et majeurs est abaissée sur l'ensemble du territoire. Les États adoptent un à un des lois plus punitives qui relayent l'âge du délinquant au second plan derrière la gravité du crime commis. Le slogan « Old enough to do the crime, old enough to do the time » alors populaire auprès des élus politiques et du grand public résume parfaitement l'état d'esprit de l'époque. Le virage punitif s'impose en l'espace de quelques années seulement à l'ensemble du pays sous la forme de lois facilitant notamment le transfert des jeunes vers les tribunaux pour adultes où ils sont sujets aux mêmes sentences que les adultes, et dans certains États à la peine de mort et à la prison à vie. On assiste également au développement d'un moralisme de la « tolérance zéro » (Muncie, 2008 : 109 ; Muncie, 2005 : 52) qui a pour effet un durcissement du traitement pénal des jeunes avec des peines d'emprisonnement plus longues en cas de récidive (p. ex. le « Three strikes and out » en Californie), mais aussi à un durcissement des politiques de surveillance dans les écoles (p. ex. la « tolérance zéro » à l'égard des comportements jugés problématiques dans les écoles) qui piège un nombre croissant de jeunes scolarisés dans les quartiers défavorisés dans un *school-to-prison pipeline* dont il leur devient difficile de s'extraire (Wald et Losen, 2003).

Malgré la constante diminution des taux de délinquance juvénile à partir du milieu des années 1990, les nombreux problèmes liés à la surpopulation carcérale et le coût élevé de ces politiques pour les États et le gouvernement fédéral, l'application de ces politiques punitives se poursuit dans les années 2000 et marque aujourd'hui encore profondément le modèle de traitement pénal des mineurs. Le pouvoir symbolique et politique de l'emprisonnement est si puissant qu'il l'emporte sur les considérations pragmatiques entourant son efficacité réelle (Muncie, 2005 : 53).

Les nouveaux savoirs criminologiques qui légitiment ces politiques répressives et le recours quasi systématique à l'incarcération dévalorisent en même temps les « vieilles » approches réhabilitatives qui sont désormais qualifiées, à l'image des mots prononcés par le Président Reagan en 1984, de « pseudo-intellectual apologies for crime<sup>17</sup> ». La nouvelle hégémonie de ces savoirs

---

<sup>17</sup> Expression prononcée par le Président Ronald Reagan le 20 juin 1984 lors de la *Annual Conference of the National Sheriff's Association*, Hartford, Connecticut (Reagan 1984).

menace particulièrement les fondements de la séparation juridique entre mineurs et adultes. La distinction de l'adolescence comme un stade de développement distinct de l'âge adulte est au fondement de la création des tribunaux pour mineurs. Cette conception repose autant sur des représentations et des valeurs sociales issues des fractions dominantes que sur l'étude systématique de caractéristiques qui seraient spécifiques aux adolescents par les chercheurs. Si l'approche développementale s'est imposée au cours de la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle comme fondement scientifique de la distinction entre délinquants mineurs et adultes, elle apparaît cependant fragilisée par les discours politiques et criminologiques des années 1980-90.

La figure du superprédateur ramène les débats entourant le « problème » de la délinquance juvénile sur le terrain de la morale. Dans la lutte entre le bien et le mal qui constitue le cadre idéologique de cette conception du crime, la réhabilitation cède le pas à la neutralisation. Il s'agit de protéger la société du mal qu'elle produit et qui la ronge de l'intérieur. Ce discours crée une division morale entre victimes et délinquants. Le rôle de délinquant est attribué aux jeunes hommes noirs et pauvres, et celui de victime aux classes moyennes blanches. En plaçant les victimes au cœur des débats sur le contrôle du crime, le discours punitif détourne l'attention des délinquants qui occupaient les réflexions et les pratiques des agents du champ de la justice des mineurs.

Malgré sa puissance rhétorique, la métaphore du superprédateur aura une durée de vie relativement courte. Les savoirs inspirant les nouvelles criminologies du quotidien vont cependant profondément redéfinir l'approche du crime et poser une menace plus grande à la conception développementale de l'adolescence. Premièrement, ils mettent davantage l'accent sur les situations criminogéniques et les comportements criminels que sur les caractéristiques des délinquants. Dans cette perspective, à crime égal mineurs et adultes ne peuvent être condamnés différemment puisque ce sont les actes et non les acteurs que la justice juge et punit. Deuxièmement, la complexité des comportements criminels et de leurs causes psychosociales est écartée au profit d'une conception rationnelle du crime. Là encore, l'âge ne permet pas de distinguer catégoriquement les mineurs des adultes. Aux yeux des élus politiques et du grand public, les adolescents ne sont pas moins rationnels, et par conséquent pas moins responsables, que les adultes. Les théories psychodéveloppementales des stades de développement comme celle de Piaget valident d'ailleurs



ces a priori politiques et populaires puisqu'elles avancent que les adolescents atteignent la maturité cognitive adulte dès l'âge de 15 ans.

En somme, le virage punitif remet en cause l'idée fondatrice du système de justice des mineurs selon laquelle l'adolescence est le moment biographique clé de la « rééducation » du jeune délinquant. Avec cette remise en question, ce sont les savoirs des experts et le rôle de nombreuses professions du social dans le champ de la justice des mineurs qui sont remis en question. Comme nous le verrons dans le prochain chapitre, le dénigrement des sciences sociales, la remise en question de la neutralité des experts correctionnels et la porosité croissante entre les systèmes de justice pour mineurs et pour adultes vont jouer un rôle clé dans la manière dont les nouveaux réformateurs vont construire le discours social de l'immatunité.

### **3. Conclusion du chapitre 3**

Après avoir été dominé pendant plus d'un demi-siècle par la pénologie correctionnaliste imposée par les fractions progressistes de la classe dominante, le champ de la justice des mineurs voit le modèle sociomédical et son idéal réhabilitatif fragilisés au profit de nouvelles manières de contrôler le crime et d'appréhender le « problème » de la délinquance juvénile. La politisation des débats sur le crime, la poussée de la justice actuarielle et le redéploiement de la sphère d'influence du champ pénal sont autant de facteurs qui participent à la fragilisation du pouvoir des experts correctionnels et des professions du social dans le champ de la justice des mineurs. Alors que la nouvelle figure politico-scientifique du superprédateur capture l'imagination populaire, les élus politiques et le grand public adoptent de profondes réformes législatives qui abaissent l'âge de la majorité pénale sur l'ensemble du territoire et ébranlent la légitimité de la catégorie de délinquant mineur construite par les réformateurs au début du siècle.

Au tournant du 21<sup>e</sup> siècle, le champ de la justice des mineurs est traversé par une multitude d'oppositions et se retrouve au cœur de luttes symboliques qui dépassent ses frontières. La réhabilitation ne disparaît pas pour autant des pratiques correctionnelles. Les partisans de l'idéal réhabilitatif luttent tout au long des années 1980-90 contre la reconfiguration du champ qui les subordonne aux administrateurs et aux décideurs politiques. Chercheurs, militants et personnels

correctionnels collaborent afin de reconceptualiser et de reformuler la réhabilitation en des termes politiquement neutres, scientifiques et rentables plus en accord avec le modèle économiciste et gestionnaire qui s'impose à eux. Après le choc causé par le « Nothing works », leur attention se tourne vers le « What works », c'est-à-dire vers l'élaboration de pratiques fondées sur les preuves (*evidence-based*) destinées à réduire les « risques » et à répondre aux « besoins » des délinquants (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 97). Ce travail d'alignement du modèle sociomédical avec les nouvelles logiques dominantes du champ participe à en reconfigurer les principes en même temps qu'il le maintient en vie dans un climat sécuritaire hostile à la réhabilitation.

Dans le champ du pouvoir, les fractions conservatrices de la classe dominante sont parvenues à imposer leur vision du monde au détriment des fractions progressistes. La prévalence d'une nouvelle rationalité pénale rétributiviste porte un coup dur à l'idéologie progressiste, remettant en cause la légitimité de l'approche protectionnelle des délinquants mineurs qui avait primé depuis le début du siècle. Le tournant punitif marque la fin d'une ère où le champ de la justice des mineurs était dominé par la vision du monde des fractions progressistes de la classe dominante. Mais il témoigne aussi de l'émergence d'une nouvelle alliance d'agents qui vont patiemment construire les armes pour récupérer le pouvoir perdu au profit des élus politiques et du grand public. Le théâtre de cette contre-offensive politique des nouveaux réformateurs va être la salle d'audience de la Cour suprême qui est désormais un acteur clé du champ de la justice des mineurs. S'engage alors une lutte qui aboutira en quelques années seulement à redéfinir la question de la délinquance juvénile comme un « problème » d'immaturation cérébrale.

## **Chapitre 4 – Usages juridiques de la théorie de l’immaturité cérébrale : une « preuve » scientifique de la moindre culpabilité morale des délinquants mineurs**

Dans les années 1980-90, les élus politiques mobilisent le discours social du jeune « dangereux » et la figure du « superprédateur » afin d’opérer un virage punitif qui reconfigure le champ pénal et redistribue le capital pénal. À l’aube du 21<sup>e</sup> siècle, le pouvoir sur les mécanismes constitutifs du champ de la justice des mineurs a glissé vers les élus politiques et le grand public. Tant au niveau fédéral qu’à celui des États, ces derniers privilégient une attitude *tough on crime* qui répond à, et alimente, l’anxiété du grand public face à la montée de l’insécurité et qui devient une position morale incontournable pour la plupart des politiciens, de gauche comme de droite, qui souhaitent être (ré)élus.

La trajectoire historique du champ de la justice des mineurs semble inéluctablement se diriger vers un durcissement des sanctions à l’égard des mineurs. Mais en 2004, le bruit court que les juges de la Cour suprême ont accepté d’entendre le cas de Christopher Simmons, un jeune condamné à mort pour un meurtre commis à l’âge de 17 ans. *Roper v. Simmons* (2005) va devenir le premier d’une série de trois procès, avec *Graham v. Florida* (2010) et *Miller v. Alabama* (2012), au cours desquels la Cour suprême va successivement rendre la peine de mort et la prison à vie sans possibilité de libération conditionnelle (prison à vie ci-après) pour les mineurs de moins de 18 ans inconstitutionnelle.

Ce triptyque juridique Roper-Graham-Miller, alors très commenté et hautement médiatisé, va être le théâtre d’affrontements discursifs entre partisans et opposants à l’abolition de ces sentences. Il va surtout voir émerger une nouvelle théorie scientifique plaçant l’immaturité cérébrale des adolescents au centre de l’explication de la délinquance juvénile. Cet argument scientifique s’avérera de plus en plus central aux débats juridiques entourant l’âge de la majorité pénale et aux arrêts de la Cour suprême. Mais d’où provient cette théorie scientifique qui identifie l’immaturité cérébrale comme la cause neurobiologique de la délinquance des jeunes ?

Pour comprendre son origine, il faut fouiller les archives judiciaires de la Cour suprême à la recherche de documents juridiques que les juristes nomment mémoires d'*amicus curiae*. Ces documents familiers des juristes, mais peu étudiés par les chercheurs en STS, renferment une des clés pour saisir les forces sociales qui ont conduit à la juridicisation progressive des débats entourant la délinquance juvénile à partir du milieu des années 2000. Que sont au juste ces mémoires d'*amicus* ? Qui les rédige ? Et quel rôle jouent-ils dans le processus judiciaire ? Dans une première partie, ce chapitre décrit le rôle des mémoires d'*amicus* dans le système de justice états-unien, l'évolution de sa fonction au fil du temps et les enjeux qui entourent ses usages juridiques contemporains. Il s'agit d'expliquer comment et pourquoi des sociétés savantes comme l'AMA, l'APA<sup>1</sup> et l'APA<sup>2</sup> ont pris part au triptyque juridique en déposant des mémoires d'*amicus* dans lesquels elles vont soutenir que les recherches en psychologie développementale et en neurosciences sur les adolescents démontrent que les délinquants mineurs sont pénalement moins coupables que les adultes.

La seconde partie de ce chapitre est consacrée à l'analyse du triptyque juridique qui a conduit à rendre la peine de mort et de la prison à vie pour les délinquants mineurs inconstitutionnelles. Ces analyses s'appuient sur l'examen d'un ensemble de documents juridiques comprenant les mémoires d'*amicus* des tierces parties, les dossiers des parties, les retranscriptions des débats oraux et les arrêts de la Cour suprême dans une série de cas débattant du statut juridique des délinquants mineurs : *Thompson v. Oklahoma* (1988), *Stanford v. Kentucky* (1989), *Roper v. Simmons* (2005), *Graham v. Florida* (2010) et *Miller v. Alabama* (2012). Outre la nature emblématique de ces cas, leur choix repose sur la place croissante de la théorie de l'immaturation cérébrale dans les arrêts de la Cour suprême. De quelles manières cette théorie scientifique de l'immaturation cérébrale explique-t-elle la délinquance juvénile ? Comment a-t-elle été mobilisée au fil du temps par les différents protagonistes de ces trois procès successifs ? Quelle place occupe-t-elle parmi les multiples registres discursifs qu'utilisent les acteurs du procès ? Absente des débats juridiques sur la délinquance juvénile jusqu'en 2005, cette théorie va en quelques années seulement s'imposer comme un argument scientifique puissant pour justifier l'adoption d'un statut pénal distinct pour les moins de 18 ans.

# 1. Le mémoire d'amicus : un instrument d'action politique

Le rôle de la science en cour est l'un des thèmes de prédilection des STS. Les chercheurs se sont surtout intéressés à la question de l'expertise scientifique (Lynch, 2004), participant même pour certains au processus judiciaire à titre de « referred experts » (Collins et Evans, 2002), c'est-à-dire d'experts de l'expertise (Lynch et Cole, 2004). À l'exception de quelques rares travaux (Edmond, 2002 ; Edmond et Mercer, 2004 ; Edmond et Mercer, 2006), les chercheurs en STS prennent cependant rarement pour objet les mémoires d'amicus, qui constituent pourtant un moyen privilégié pour diverses tierces parties, scientifiques et non scientifiques, de mobiliser la science dans le champ juridique.

## 1.1 Amis de la Cour ou ennemis du droit ?

L'intervention de parties extérieures dans le processus juridique par le biais de mémoires d'amicus a une longue histoire dans les systèmes de droit commun. Le mémoire d'amicus permettait à l'origine d'attirer l'attention des juges sur des précédents juridiques avec lesquels ils n'étaient pas familiers, et pouvait être soumis par quiconque pensait pouvoir informer la cour. Mais le rôle des *amicus curiae*, littéralement amis de la cour, s'éloigne cependant peu à peu de sa fonction première d'informateur désintéressé avec l'inclusion de tierces parties n'étant pas directement impliquées dans le litige. Le mémoire d'amicus devient ainsi au fil du temps un moyen de « revendication et de partisanerie » (Krislov, 1963 : 697) qui permet notamment à l'État de s'immiscer de plus en plus couramment dans les débats juridiques au cours du 19<sup>e</sup> siècle.

Ces changements marquent un tournant dans la fonction du mémoire d'amicus qui n'est dès lors plus seulement un document visant à informer le droit, mais un moyen pour des groupes d'intérêt de participer activement aux débats juridiques. Cette transformation du rôle des mémoires d'amicus reflète des mutations structurelles dans la manière dont ces groupes articulent leurs intérêts dans le champ politique états-unien. Dans la seconde moitié du 19<sup>e</sup> siècle, un changement tactique s'opère en effet à travers le passage de tactiques d'influence en face à face vers des moyens plus impersonnels, organisés et systématiques (*Ibid.* : 705). Le nombre des tierces parties et de mémoires d'amicus déposés en cour augmente ensuite rapidement dans la seconde moitié du 20<sup>e</sup>

siècle (Collins, 2004 : 811). Le mémoire d'amicus n'est plus soumis au nom de l'avocat représentant l'une des deux parties comme auparavant, mais au nom de l'organisation qui le soumet. Les tribunaux, et tout particulièrement la Cour suprême, deviennent un espace d'action politique pour ces groupes d'intérêt souhaitant influencer la législation en soulevant de nouveaux problèmes, en mobilisant des ressources et de l'expertise, et leur offrant une possibilité d'agir avant que les lois ne soient adoptées. La partisanerie des « amis de la cour » n'échappe pas aux juges de la Cour suprême qui instaurent en 1954 un ensemble de règles les obligeant à soumettre leurs mémoires d'amicus en indiquant à laquelle des deux parties ils apportent leur soutien.

Les mémoires d'amicus sont aujourd'hui la méthode la plus couramment employée par les groupes d'intérêt pour tenter d'influencer les juges de la Cour suprême, si bien que rares sont désormais les affaires où ils ne participent pas à les « informer » (*Ibid.* : 807-808). Si le mémoire d'amicus est un moyen pour les juges de bénéficier d'informations supplémentaires et pour la société civile de participer au processus législatif, il est surtout un instrument d'action politique pour des groupes d'intérêt comme des entreprises privées, des organisations militantes, et des sociétés savantes de convertir leurs intérêts professionnels, économiques et politiques en loi (Collins, 2018 : 230). Évidemment, ces instruments d'influence politique ne sont pas également accessibles à tous, et l'importance qui leur est accordée en cour est intimement liée à la légitimité de la tierce partie qui les dépose. Les sociétés savantes occupent ainsi une position privilégiée car en tant que porte-parole de corporations de chercheurs, elles possèdent les espèces de capital (économique, symbolique et social notamment) qui leur permettent d'être des « joueurs » légitimes dans le champ juridique.

Le rôle de la science dans le champ juridique aux États-Unis est intimement lié aux représentations juridiques de la science qui présentent la science et ses méthodes comme objectives et neutres (Jasanoff, 1995). Mais ce rôle est aussi indissociable des manières dont la science, et les sciences sociales en particulier, ont contribué à définir le droit et à en fonder l'objectivité et la stabilité (Villegas, 2009 : 50). Avec le réalisme juridique qui s'est imposé dans la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle, les sciences sociales sont en effet devenues un moyen pour le droit d'ancrer ses décisions dans la réalité empirique de la société états-unienne et d'évoluer en même temps qu'elle,

ou en d'autres termes d'aligner le droit des livres avec le droit en action (Rustad et Koenig, 1993 : 101-102).

À ce titre, les mémoires d'amicus sont aussi dès les années 1900 un vecteur de la circulation des sciences sociales vers le champ juridique. L'un des exemples les plus notoires est certainement le *Brandeis brief* déposé dans *Muller v. Oregon* (1908) par Louis Brandeis, un avocat de Boston qui deviendra juge à la Cour suprême entre 1916 et 1939. L'influence des mémoires d'amicus sur les arrêts de la Cour ne se fait néanmoins sentir qu'à partir des années 1950. Dans la fameuse note de bas de page n° 11 de l'arrêt *Brown v. Board of Education* (1954), la Cour mobilise sept études en sciences sociales<sup>18</sup> présentées dans les mémoires d'amicus (Schwartz et Boland, 1995 : 135). La mobilisation des sciences sociales dans les arrêts de la Cour suprême est par la suite relativement inconstante (Acker, 1990). Les mémoires d'amicus présentant des arguments scientifiques sont quant à eux sujets à de nombreuses critiques concernant surtout leur manque de neutralité (Gardener *et al.*, 1989 ; Rustad et Koenig, 1993 ; Barrett et Morris, 1993 ; Edmond, 2002 ; Larsen, 2014 ; Larsen et Devins, 2016). Ces avis divergents quant à l'implication juridique des sociétés savantes et au recours à la science par la Cour suprême se retrouvent dans le triptyque juridique.

## **1.2 L'engagement des sociétés savantes dans le processus juridique : l'exemple de l'APA<sup>1</sup>**

La participation des « amis de la cour », tels que les sociétés savantes, au processus juridique par le biais des mémoires d'amicus n'est pas, comme on pourrait a priori le croire, qu'un acte purement désintéressé qui viserait à informer la Cour suprême de la science pertinente au cas jugé. Il s'agit aussi d'un moyen d'action politique motivé par un désir d'influencer le résultat des décisions judiciaires. L'exemple de l'APA<sup>1</sup>, l'une des sociétés savantes ayant pris part au triptyque juridique, nous permet de comprendre cet engagement dans le champ juridique. En consultant la liste de tous les mémoires d'amicus déposés par l'APA<sup>1</sup> (American Psychological Association, 2009), on constate que la défense d'intérêts corporatistes est au cœur des arguments soutenus en

---

<sup>18</sup> L'arrêt affirme sur la base de ces études que la ségrégation des enfants en fonction de leur race « generates a feeling of inferiority as to their status in the community that may affect their hearts and minds in a way likely ever to be undone » (Arrêt de la Cour suprême, *Brown v. Board of Education*, 1954 : 494).

Cour suprême par l'organisation dans ses premiers mémoires d'amicus. En 1962 dans *Jenkins v. United States*, l'APA<sup>1</sup> dépose ainsi son premier mémoire d'amicus afin de soutenir l'expertise des psychologues en matière d'évaluation judiciaire de l'état mental des prévenus. Cette lutte pour la reconnaissance juridique de la profession consiste également à renforcer ses prérogatives contre d'autres groupes d'experts judiciaires. En 1972 dans *United States v. Brawner*, l'APA<sup>1</sup> défend par exemple la supériorité des tests psychologiques par rapport aux tests médicaux.

La participation des sociétés savantes au processus juridique n'est cependant pas limitée à la défense d'intérêts corporatistes. Les organisations comme l'APA<sup>1</sup> choisissent soigneusement les cas dans lesquels elles souhaitent intervenir, préférant les cas les plus médiatisés et ceux qui renferment un impact potentiel maximal sur les politiques publiques. Leur participation au processus judiciaire leur permet en retour de justifier d'une activité politique significative auprès de leurs membres et de leurs mécènes (Collins, 2018 : 221). En cas de victoire, ces sociétés savantes accumulent du capital symbolique qui peut être converti en d'autres espèces de capital. La Cour suprême attire particulièrement les sociétés savantes par sa position hiérarchique dans le champ juridique, la magnitude de l'effet de ses arrêts et par son rôle prépondérant dans les débats entourant les droits et libertés civiles et leurs implications politiques (*Ibid.* : 223). En outre, ses arrêts bénéficient d'une large couverture médiatique et permettent aux sociétés savantes d'exister dans l'espace public, et en cas de victoire de gagner en légitimité.

Mais ces organisations ne cherchent pas qu'à protéger leur domaine d'expertise judiciaire ou à élargir leur sphère d'influence, elles défendent aussi une vision du monde qui les amène à soutenir des positions morales en s'appuyant sur la science. Depuis les années 1970, l'APA<sup>1</sup> a soumis des mémoires d'amicus dans un grand nombre de questions législatives d'intérêt public incluant « les droits des homosexuels, des lesbiennes et des transsexuels, la discrimination positive, le témoignage des enfants, le harcèlement sexuel, l'avortement des adolescents et la culpabilité pénale des mineurs » (Modecki, 2014 : 1). À partir de 1983, l'APA<sup>1</sup> commence aussi à soumettre des mémoires d'amicus contre la peine de mort. Son rôle proéminent dans le triptyque juridique s'inscrit dans la continuité de cette implication sur la scène juridique que certains de ses adhérents présentent comme un moyen de « contribuer à la santé mentale et au bien-être de tous » (Grisso et Saks, 1991 : 208).



Les membres de l'APA<sup>1</sup> sont tout à fait conscients des objectifs politiques que l'organisation aspire à accomplir à l'aide des mémoires d'amicus déposés auprès de la Cour suprême. Dès 1980, l'APA<sup>1</sup> a d'ailleurs créé un groupe de réflexion chargé d'étudier le rôle de la psychologie dans la défense des intérêts sociaux et professionnels de ses membres, la *Task Force on Psychology and Public Policy*. À la lecture des articles scientifiques portant sur ces échanges, il apparaît que les psychologues savent bien qu'en plus de faire avancer les intérêts corporatistes de leur société savante, les mémoires d'amicus permettent à l'APA<sup>1</sup>, en cas de succès, de générer du capital symbolique qui peut être reconverti en d'autres espèces de capital dans les sphères politiques et économiques. Grisso et Saks, deux psychologues membres de l'APA<sup>1</sup>, résument ce point de la manière suivante :

« [...] when the Court agrees with the constitutional conclusions reached by psychology in its presentation of scientific data, psychology itself gains power by its claim to having persuaded the Court. That power can then be translated into further influence in other political and economic spheres. » (1991 : 209)

Ce rôle politique des sociétés savantes n'est cependant pas du goût de tous leurs adhérents et a suscité de nombreux débats au fil des années.

### **1.3 Intervenir en cour, un mode d'action controversé**

L'implication politique des sociétés savantes dans le champ juridique fait l'objet de débats dans le champ scientifique parmi les membres de ces organisations. Une partie des chercheurs loue la pratique des mémoires d'amicus qui améliorerait selon eux la qualité des décisions légales, augmenterait la participation démocratique et promouvrait davantage de justice sociale. D'autres s'en montrent cependant critiques, car ils jugent qu'elle transforme les tribunaux en institutions politiques qu'elle contourne le processus du contre-interrogatoire, que les mémoires d'amicus présentent parfois des informations non fiables et influencent les juges de manière excessive (Collins, 2018 : 229). Les chercheurs se montrent particulièrement inquiets à l'égard du pouvoir d'influence démesuré que possèdent certains groupes d'intérêt influents. Des études récentes en sciences politiques démontrent ainsi que certains groupes d'intérêt puissants influencent de manière significative l'issue d'affaires jugées en Cour suprême (Box-Steffensmeier *et al.*, 2013) et l'opinion des juges (Collins *et al.*, 2015). Comme l'écrit Saks : « [They] take no oath and are not

subject to cross-examination. In science translation briefs, the merging of the roles of advocate and expert is complete » (1993 : 238).

Ce rôle de lobbyiste juridique ne fait pas toujours l'unanimité auprès des membres des sociétés savantes. Dans les années 1980-90, les adhérents de l'APA<sup>1</sup> ont par exemple eu de vifs débats concernant notamment la neutralité et la validité de la science contenue dans les mémoires d'amicus rédigés par leur organisation. La valeur scientifique des mémoires d'amicus de l'APA<sup>1</sup> a été remise en question à plusieurs reprises tant par les psychologues eux-mêmes (p. ex. Gardner, Sherer et Tesler, 1989 ; Elliott, 1991 ; Barrett et Morris, 1993) que par les juges (p. ex. Bazelon, 1982). Certains leur reprochent d'exagérer la portée de leurs résultats empiriques, d'occulter les théories, la littérature scientifique et les données qui contredisent la position défendue, et de projeter une image consensuelle de la science alors que les faits présentés sont encore contestés au sein de la communauté des psychologues (Barrett et Morris, 1993 : 203-204).

Les membres de l'APA<sup>1</sup> perçoivent un conflit entre les valeurs politiques égalitaires des psychologues et la neutralité épistémique à laquelle ils sont tenus en tant que scientifiques (Gardner, Sherer et Tesler, 1989 : 899). Une partie des adhérents souhaitent que l'APA<sup>1</sup> prenne uniquement des positions sur des sujets en lien avec les préoccupations professionnelles des psychologues tout en maintenant sa neutralité sur les questions sociales (MacCoun, 1998 ; Wrightsman, 1999). Dans les années 1980, cette attitude semblait d'ailleurs majoritaire parmi les membres de l'APA<sup>1</sup>. Une étude de Jarrett et Fairbank (1987) montre en effet que les membres de l'APA<sup>1</sup> se montraient généralement davantage favorables à la défense de leurs intérêts professionnels qu'à son implication dans la défense des droits sociaux. Mais pour d'autres adhérents, l'implication politique de l'organisation est essentielle, car la psychologie touche à des questions sociales (Payton, 1984), que cette prise de parole par l'APA<sup>1</sup> renforce la science et la profession (DeLeon, 1986) et que l'absence de prise de position de la société savante laisserait perdurer de fausses conceptions sur la « nature » humaine au sein du système pénal (Grisso et Saks, 1991).

Dans le cas de la justice des mineurs, le choix des sociétés savantes d'agir par le biais des mémoires d'amicus doit être compris à la lumière du contexte historique qui voit la reconfiguration

du champ pénal dans les années 1990. L'appropriation du pouvoir symbolique dans le champ juridique est de fait intimement liée au contexte politique puisque les champs juridique et politique entretiennent des « connexions multiples et mutuellement constructives » (Villegas, 2009 : 30). En 2004, quand la Cour suprême accepte d'entendre *Roper v. Simmons*, le champ pénal états-unien est en train de négocier un virage punitif amorcé dans les années 1980. Forts du soutien populaire, les législateurs ont adopté un ensemble de lois punitives à l'égard des délinquants mineurs et l'attitude *tough on crime* est la nouvelle devise des élus politiques. Le champ politique apparaît alors comme une voie sans issue pour les acteurs qui souhaitent réformer le système de justice des mineurs. Le champ juridique semble en revanche un terrain plus propice à la captation du capital pénal.

Je propose ici de penser l'engagement des sociétés savantes comme l'AMA et les APA dans le triptyque juridique comme relevant de ce que les politistes nomment du « counteractive lobbying » (Austen-Smith et Wright, 1994), c'est-à-dire comme une forme spécifique de lobbyisme juridique permettant à des groupes d'intérêt de neutraliser les efforts des parties adverses (Collins, 2018 : 221). La notion de *counteractive lobbying* est traditionnellement employée afin de désigner une lutte d'influence opposant deux parties adverses en cour. Je l'emploierai ici afin de désigner des modes d'action politique qui dépassent les frontières du champ juridique, c'est-à-dire des tactiques consistant à influencer certains jugements dans le champ juridique afin de contrer l'action d'opposants politiques dans d'autres champs. En d'autres termes, la participation des sociétés savantes dans le triptyque juridique reflète selon moi une tactique politique visant à s'opposer aux actions des élus politiques par « champs interposés ». Comme je le montre dans la partie suivante, le triptyque juridique illustre bien comment ces organisations sont parvenues à capter le droit et son contre-pouvoir afin de contrer les effets politiques de la redéfinition de l'âge de la majorité pénale par leurs adversaires dans le champ politique et dans la sphère publique.

## **2. L'âge de la majorité pénale : une frontière disputée**

L'âge chronologique (ou âge civil) organise les pratiques classificatoires de nombreuses institutions politiques, et les règles, lois et normes qui en découlent. Il participe ainsi à la standardisation et à la classification des individus. Cette fonction classificatoire de l'âge justifie un

« régime de stratification » politique (Treas, 2009 : 74) sur la base duquel de nombreux droits et responsabilités sont accordés ou retirés. Le droit reconnaît, au moins de manière implicite, la fonction classificatoire de l'âge. Les délinquants mineurs occupent de fait une place à part dans le système de justice pénale états-unien en vertu de leur âge depuis la création du premier tribunal pour mineurs à Chicago en 1899 suite à l'adoption du *Illinois Juvenile Court Act*.

Si le droit reconnaît le statut particulier des mineurs et leur accorde un traitement pénal différent des adultes, les conditions précises de leur traitement juridique demeurent une prérogative législative variable tant géographiquement, en fonction des États, qu'historiquement au cours du 20<sup>e</sup> siècle. Les États conservent une grande latitude dans la manière dont ils souhaitent traiter les délinquants mineurs. En outre, lorsque les jeunes font l'objet d'un traitement différencié par rapport aux adultes, la prise en compte de l'âge dans la détermination de la sentence de chaque délinquant demeure à la discrétion des juges.

## **2.1 16 ans : une première démarcation entre minorité et majorité pénales**

Le traitement pénal des mineurs a fait l'objet de plusieurs arrêts de la Cour suprême. En 1967 dans *In re Gault*, la Cour s'est positionnée comme un nouvel acteur clé du champ de la justice des mineurs en marquant de son empreinte la transition du champ de la justice des mineurs d'un modèle de justice « paternaliste » vers un modèle « garantiste » (Garapon, 1989) fondé sur le respect de la logique judiciaire (Sallée, 2010 : 21). Ce n'est cependant qu'en 1982, dans *Eddings v. Oklahoma*, que la Cour reconnaît pour la première fois l'âge des délinquants mineurs comme un facteur atténuant qui doit être pris en considération au moment de la détermination de la peine par les tribunaux. Les juges de la Cour écrivent alors : « [...] youth is more than a chronological fact. It is a time and condition of life when a person may be most susceptible to influence and to psychological damage » (Arrêt de la Cour suprême, *Eddings v. Oklahoma*, 1982 : 115).

Avec cet arrêt, la Cour suprême fait de l'âge un facteur atténuant pénalement. À titre d'interprètes officiels de la Constitution, texte au statut hautement symbolique aux États-Unis, les juges de la Cour suprême disposent d'un capital juridique, c'est-à-dire d'un pouvoir leur accordant le « droit de dire le droit » (Bourdieu, 1986 : 4), sans égal dans le champ juridique. Malgré leur autorité territoriale en matière de justice, les États sont par conséquent tenus de prendre en

considération les arrêts de la Cour suprême et de déterminer dans quelles mesures elles affectent leur système de justice et leur Constitution d'État. De la même manière, les jugements des juges fédéraux et d'État peuvent être renversés par la Cour suprême qui a toujours le dernier mot. Les effets de la jurisprudence constitutionnelle sur les législatures ne sont cependant pas systématiques et les États conservent une certaine discrétion quant à ses applications à leur système législatif. Dans *Eddings* par exemple, la Cour suprême n'établit pas de limite précise quant à l'âge considéré comme facteur atténuant et laisse aux États la prérogative de déterminer dans quelle mesure l'âge atténué la sentence des délinquants mineurs. Après cet arrêt, l'âge de la majorité pénale demeure ainsi très variable sur le territoire états-unien et change au gré de l'adoption des législations successives par les États.

L'âge ne devient réellement un argument juridique de distinction entre mineurs et majeurs qu'en 1988 dans *Thompson v. Oklahoma*. Les juges de Cour suprême entendent alors le cas de William Wayne Thompson, un jeune reconnu coupable et condamné à mort par un tribunal de l'Oklahoma pour le meurtre prémédité de son beau-frère en 1983, à l'âge de 15 ans. La Cour s'est d'ores et déjà illustrée dans les débats entourant la peine de mort par son rôle dans le moratorium sur la peine de mort qui a conduit à la suspension des exécutions entre 1972 et 1976 suite à son arrêt dans *Furnam v. Georgia* (1972). En 1988 dans *Thompson*, les juges doivent interroger la constitutionnalité de la peine de mort pour les mineurs de moins de 16 ans.

La jurisprudence constitutionnelle traitant du statut pénal des jeunes qui débute avec *Thompson* sera principalement cadrée en des termes relatifs au 8<sup>e</sup> amendement de la Constitution des États-Unis. Sur le plan juridique, il s'agit de déterminer si la sentence constitue un « cruel and unusual punishment » à la lumière des « evolving standards of decency », c'est-à-dire de l'histoire de la peine, du droit statutaire actuel, des verdicts des jurés et de l'opinion internationale (Arrêt de la Cour suprême, *Enmund v. Florida*, 1982). Dans ses arrêts, la Cour suprême doit donc s'assurer que son interprétation de la Constitution reflète le « consensus national », c'est-à-dire les transformations sociopolitiques qui traversent le pays sur les sujets dont elles traitent, et la « souveraineté » des États en matière juridique.

En 1988 dans *Thompson*, les parties au procès et les juges s'attachent à déterminer si la peine de mort pour les mineurs de moins de 16 ans constitue un « châtiment inhabituel et cruel »

en interprétant différents « indices objectifs » (*objective indicia*), ici les législations des États, censées refléter la « volonté du peuple ». Après avoir établi qu'il existe un consensus national<sup>19</sup>, autrement dit qu'une majorité d'États s'oppose à l'exécution des moins de 16 ans, les juges estiment qu'il s'agit d'une peine qui contrevient au 8<sup>e</sup> amendement de la Constitution et adoptent une première règle catégorielle (*categorical rule*), c'est-à-dire qu'elle concerne une catégorie entière d'individus, à l'endroit des mineurs de moins de 16 ans. Cet arrêt reconnaît ainsi à l'âge la propriété juridique de distinguer les délinquants mineurs des adultes et aux premiers une moindre culpabilité qu'aux seconds.

La décision de la majorité adoptée à 5 contre 3<sup>20</sup> s'appuie principalement sur des arguments juridiques. Si l'essentiel des débats a lieu sur le terrain du droit, les juges formulent néanmoins une conception des délinquants mineurs afin de justifier la distinction légale entre délinquants mineurs et majeurs :

« This Court has already endorsed the proposition that less culpability should attach to a crime committed by a juvenile than to a comparable crime committed by an adult, since inexperience, less education, and less intelligence make the teenager less able to evaluate the consequences of his or her conduct, while at the same time he or she is much more apt to be motivated by mere emotion or peer pressure than is an adult. » (Arrêt de la Cour suprême, *Thompson v. Oklahoma*, 1988 : 2)

Cet argumentaire repose sur une représentation de sens commun des adolescents imprégnée de la conception psychodéveloppementale de l'adolescence qui structure les représentations populaires de la jeunesse aux États-Unis depuis la fin du 19<sup>e</sup> siècle (Burman, 2016 : 14). Les juges s'appuient cependant exclusivement sur l'analyse des lois des États et sur le nombre d'exécutions de jeunes de 15 ans et moins pour justifier leur décision. Ils ne mentionnent jamais explicitement la science.

---

<sup>19</sup> En 1958, l'arrêt de la Cour suprême dans *Trop v. Dulles* a établi qu'afin de déterminer si le 8<sup>e</sup> amendement s'applique, les juges de la Cour doivent être guidés par les « evolving standards of decency that mark the progress of a maturing society ». Mais ce que signifie exactement cette notion est encore sujet à débat. Comme l'écrit Aronson : « In the years since *Trop* (1958), a great deal of legal thought has been devoted to determining exactly how to assess evolving standards of decency. Two debates have been at the heart of this endeavor: first, what constitutes objective evidence of evolving standards of decency (because *Trop* did not provide much guidance on how to evaluate them) and second, whether there is room for subjective evaluation by justices of this objective evidence » (2007 : 125).

<sup>20</sup> Juges en faveur : Stevens, Brennan, Marshall, Blackmun et O'Connor; juges contre : Scalia, Rehnquist, White. Le juge Kennedy n'a pas participé.

## 2.2 Les 16-17 ans : des jeunes « suffisamment adultes » pour être condamnés à mort

À peine un an après Thompson, la Cour suprême doit à nouveau décider de la constitutionnalité de la sentence de peine de mort, mais cette fois-ci pour les mineurs de 16 et 17 ans. Les juges entendent le cas de Kevin Stanford, un jeune reconnu coupable et condamné à mort par un tribunal pour adultes du Kentucky pour un meurtre commis en 1981 à l'âge de 17 ans et 4 mois. Contrairement à Thompson, la science est davantage présente dans *Stanford v. Kentucky* (1989). Certaines caractéristiques psychologiques présentées comme spécifiques aux adolescents, notamment l'immaturation et l'impulsivité, sont présentées dans le mémoire de l'*American Society for Adolescent Psychiatry* (ASAP).

Ces arguments scientifiques sont cependant peu mentionnés lors des débats oraux. Dans sa plaidoirie orale, Frank Heft, l'avocat de Kevin Stanford, cherche principalement à établir l'existence d'un consensus national autour de l'abolition de la peine de mort pour les moins de 18 ans. Heft s'appuie implicitement sur une conception développementale de l'adolescence, mais il met davantage l'accent sur la reconnaissance politique et sociale d'une distinction entre mineurs et adultes que sur les faits scientifiques présentés dans le mémoire de l'ASAP :

« The uncertainty about when a particular juvenile has fully developed and has fully evolved into an adult has caused society to draw a bright line. That line is an expression of society's confidence and society's certainty that those under the age of 18 do not possess an adult's level of emotional, intellectual and cognitive development. » (Débats oraux, *Stanford v. Kentucky*, 1989 : 4-5)

Selon Heft, la distinction juridique entre minorité et majorité pénale devrait s'appuyer sur ce consensus social qui justifie politiquement les restrictions légales imposées aux moins de 18 ans :

« I don't think we are asking the Court to carve particularly new or novel ground. We are asking the Court to rely on common sense, experience and what our society has — our society has made a decision that individuals who are under 18 are children. They have not evolved into adults, and people on the other side of the line of 18 have evolved into adults. » (Débats oraux, *Stanford v. Kentucky*, 1989 : 10)

Comme dans Thompson, la décision de la majorité<sup>21</sup> repose principalement sur des considérations juridiques. Prononçant la décision de la majorité, le juge Antonin Scalia prend cependant soin de s'exprimer au sujet des arguments scientifiques remettant en question la sentence de peine de mort pour les mineurs :

« [...] as the adjective "socioscientific" suggests (and insofar as evaluation of moral responsibility is concerned perhaps the adjective "ethicoscientific" would be more apt), it is not demonstrable that no 16-year-old is "adequately responsible" or significantly deterred. It is rational, even if mistaken, to think the contrary. The battle must be fought, then, on the field of the Eighth Amendment; and, in that struggle, socioscientific, ethicoscientific, or even purely scientific evidence is not an available weapon. [...] We have no power under the Eighth Amendment to substitute our belief in the scientific evidence for the society's apparent skepticism. » (Arrêt de la Cour suprême dans *Stanford v. Kentucky*, 1989 : 9)

Cet extrait révèle les a priori qu'entretiennent les juges de la majorité à l'égard du discours des psychologues et des psychiatres qui forme le socle scientifique justifiant un traitement pénal distinct des mineurs. En qualifiant les arguments scientifiques de l'ASAP d'« ethicoscientific », ces juges rendent explicite la position politique que la société savante adopte dans son mémoire d'amicus. Ils neutralisent ainsi l'autorité que l'objectivité attribuée à la science dans le champ juridique est censée lui conférer. Il s'agit pour ces juges de garder le débat entourant l'âge de la responsabilité pénale sur le terrain du droit. La science n'aurait selon eux aucune place dans un débat d'ordre juridique.

Cette attitude fait écho aux critiques adressées depuis les années 1970 par nombre d'acteurs du champ juridique aux psychologues et aux psychiatres dont la crédibilité scientifique a été mise à mal (MacCoun, 1998). L'expertise des psychologues, seulement reconnue par la Cour suprême en 1962 dans *Jenkins v. United States*, est perçue comme une « expertise de seconde classe » (Perlin, 1977). Les psychiatres sont quant à eux raillés pour le manque de fiabilité de leurs diagnostics, que certains estiment aussi aléatoires qu'un tirage au sort (Ennis et Litwack, 1974). Leur expertise est alors de plus en plus perçue comme teintée par une position morale en faveur de la protection des jeunes plutôt qu'une contribution scientifique, censée être neutre et objective, aux débats juridiques.

---

<sup>21</sup> L'arrêt est adopté à 5 contre 4. Juges en faveur : Scalia, Rehnquist, White, Kennedy, O'Connor; juges contre : Brennan, Marshall, Blackmun, Stevens. Le juge Kennedy vote contre. Le juge O'Connor, qui avait soutenu la majorité dans Thompson en 1988, se prononce cette fois-ci contre l'abolition de la peine de mort pour les 16-18 ans.



Tous les juges de la Cour suprême ne partagent cependant pas l'avis de la majorité. Dans son opinion dissidente, le juge William J. Brennan exprime son insatisfaction concernant la mise à l'écart de la science dans l'arrêt. Selon lui, la science et les avis des experts constituent un élément essentiel pour déterminer si la sentence est proportionnelle à la culpabilité du délinquant. Comme l'explique Aronson :

« He [Brennan] argued that all available scientific evidence pointed to the conclusion that juveniles lack both the maturity necessary to make them fully culpable for their crimes and the thought processes that make the death penalty an effective deterrent against violent acts (*Stanford*, 1989 : 402, 404). » (2007 : 125-126)

Les juges de la Cour suprême sont donc divisés quant à la place à accorder à la science dans ce débat juridique. Dans cette lutte entourant la définition de la frontière entre minorité et majorité pénale, la remise en question de l'autorité des experts et de leur capacité à évaluer et à réhabiliter les délinquants mineurs vient alimenter un discours de délégitimation des sciences sociales et des sociétés savantes qui interviennent dans le processus juridique. Pour s'assurer de légitimer leur décision, les juges de la majorité mobilisent des arguments juridiques, comme les législations des États qui sont présentées comme un « indicateur objectif » de l'opinion populaire au sujet de la majorité pénale, même s'il est évident qu'elles ne reflètent que l'état présent et instable de luttes historiques et politiques.

Les raisons derrière la décision de la majorité dans *Stanford* sont à la fois internes et externes à la Cour suprême et ne se limitent pas à la fragilisation de l'idéal réhabilitatif dans le champ pénal. La configuration politique de la Cour, le climat politique et l'attitude populaire face à l'insécurité, ou encore le passage d'une approche dite « traditionnelle » à un « nouveau textualisme » dans les années 1980 sous l'impulsion du juge Scalia, c'est-à-dire à une interprétation de la loi centrée sur le sens attribué par les juges plutôt que sur son histoire législative (Eskridge, 1989 : 623), sont autant de facteurs qui ont certainement influencé l'arrêt de la Cour suprême. Je ne me risquerai pas ici à une analyse des causes multiples de cette décision. Je crois que l'on peut cependant retenir qu'en dénigrant les arguments des sciences sociales, les juges de la majorité s'assurent de tenir les scientifiques et les sociétés savantes à distance de débats juridiques sur lesquels ils désirent conserver leur autorité. Alors que le champ de la justice des mineurs est traversé par une profonde remise en question de ses fondements idéologiques, la majorité positionne la Cour suprême comme

un allié des élus politiques qui cherchent à discréditer les discours experts et le pouvoir de la science dans les débats sur l'âge de la majorité pénale.

L'arrêt de la Cour suprême dans Stanford met pour un temps fin aux débats constitutionnels entourant la peine de mort pour les jeunes de plus de 16 ans<sup>22</sup>. Dans le champ juridique, le « pouvoir de nommer » (Bourdieu, 2001b : 155) qui est un « enfant » et qui est un « adulte » demeure, pour le moment, exclusivement sur le terrain du droit et entre les mains des juges. Cette décision est un coup dur pour les agents du champ de la justice des mineurs et pour les fractions progressistes de la classe dominante qui voient l'idéal réhabilitatif s'étioler un peu plus encore. Dans les années 1990, le traitement pénal des mineurs se durcit davantage tant au niveau fédéral qu'à celui des États. Le discours du jeune « dangereux » cadre les débats entourant la délinquance juvénile. Au lieu de fêter le centenaire des tribunaux pour mineurs, chercheurs et élus politiques, à gauche comme à droite, en réclament l'abolition. La vision créée par les *Child Savers* et pérennisée par leurs successeurs d'un système de justice dédié aux mineurs, fondé en science et guidé par l'idéal réhabilitatif semble sur le point de s'effondrer. Dans ce climat sécuritaire, des sociétés savantes vont alors amener devant la Cour suprême une nouvelle explication scientifique de la délinquance juvénile qui va s'inscrire en faux au discours du jeune « dangereux » : la théorie de l'immaturité cérébrale des adolescents.

### **3. *Roper v. Simmons* : la fin de la peine de mort pour les mineurs**

En 2004, les juges de la Cour suprême acceptent d'entendre le cas de Christopher Simmons, un jeune condamné à mort dans l'État du Missouri pour un meurtre commis à l'âge de 17 ans. Comme en 1989, les juges doivent décider de la constitutionnalité de la sentence de peine de mort pour les 16-17 ans. Dix-huit mémoires d'amicus sont déposés en cour, dont seize en soutien à Simmons. Deux d'entre eux retiennent particulièrement l'attention des acteurs du procès et de la communauté scientifique, car ils sont déposés par des sociétés savantes notoires l'AMA et l'APA<sup>2</sup>

---

<sup>22</sup> Notons cependant que le gouverneur du Kentucky Paul Patton commuera la sentence de Kevin Stanford en décembre 2003 et le condamnera à la prison à vie en affirmant que : « [w]e ought not be executing people who, legally, were children », *Lexington Herald Leader*, 9 décembre 2003, p. B3 (cité dans Décision de la Cour suprême, *Roper v. Simmons*, 2005 : 11).

d'une part et l'APA<sup>1</sup> d'autre part. Ces mémoires introduisent en Cour suprême un nouvel argument qui justifierait scientifiquement, selon ces organisations professionnelles, la nécessité de distinguer délinquants mineurs et majeurs sur le plan pénal : la théorie de l'immaturation cérébrale des adolescents.

Ces sociétés savantes qui n'avaient pas déposé de mémoires d'amicus en 1989 proposent une nouvelle théorie scientifique sur l'adolescence qui corrobore scientifiquement certaines conceptions de sens commun. Ces organisations affirment qu'à la lumière des connaissances les plus avancées en psychologie développementale, le stéréotype populaire de l'adolescent « immature » et impulsif s'est avéré. Surtout, elles expliquent que ces caractéristiques seraient le produit de l'immaturation du cerveau durant l'adolescence. En d'autres termes, les adolescents commettraient des délits parce que leur cerveau ne serait pas encore aussi mature que celui des adultes. Les délinquants mineurs seraient par conséquent moralement moins coupables que les adultes, car leurs comportements illégaux seraient le produit d'une cause indépendante de leur volonté, qui les pousserait à agir irrationnellement jusqu'à ce que leur cerveau arrive à maturité à l'âge adulte.

À partir de 2005, la théorie de l'immaturation cérébrale va prendre une place croissante dans les débats constitutionnels entourant le statut juridique des délinquants mineurs. Dans le reste de ce chapitre, j'analyse la place de cette théorie dans les débats entourant les réformes successives de la peine de mort et de la prison à vie pour les mineurs de moins de 18 ans. Je décris comment certains agents l'ont mobilisée en Cour suprême afin de faire abolir les peines les plus sévères pour les délinquants mineurs. J'explique de quelles manières elle a participé à la formalisation juridique de la catégorie de délinquant mineur aux États-Unis. Pour chacune des décisions, je procède à l'analyse du discours des acteurs du procès en m'appuyant sur quatre types de matériaux : les dossiers des deux parties, les mémoires d'amicus des tierces parties, les comptes-rendus des débats oraux, et les arrêts de la Cour suprême.

### **3.1 L'affaire Christopher Simmons**

À 2 heures du matin le 8 septembre 1993 dans le comté de Cape Girardeau au Missouri, Christopher Simmons s'introduit par effraction avec son ami Charles Benjamin dans la maison de

Shirley Ann Crook. Simmons et Benjamin, qui ont respectivement 17 et 15 ans, se rendent dans la chambre où la camionneuse de 46 ans dort et l'obligent à les suivre jusque dans leur fourgonnette. Ils la conduisent jusqu'à un pont surplombant la rivière Meramec où ils lui enveloppent la tête d'une serviette. Après lui avoir attaché les poignets et les chevilles avec du fil électrique, ils la jettent, encore vivante, dans la rivière quelques dizaines de mètres plus bas.

Simmons est arrêté le lendemain et jugé devant un tribunal pour adulte. Au cours du procès en première instance, l'âge de Simmons fait l'objet de discussions. Dans sa plaidoirie, son avocat explique aux membres du jury que l'âge de son client constitue un facteur atténuant, car : « [...] the legislatures have wisely decided that individuals of a certain age aren't responsible enough » (Cité dans *Roper v. Simmons*, 2005 : 4). Mais pour le procureur, l'âge est au contraire un facteur aggravant : « Age. Think about age. Seventeen years old. Isn't that scary ? Doesn't that scare you ? Mitigating ? Quite the contrary I submit. Quite the contrary » (*Ibid.*). S'il est traditionnellement considéré comme un facteur atténuant la culpabilité dans le système de justice, l'âge d'un délinquant mineur jugé pour meurtre peut générer des arguments diamétralement opposés qui relèvent d'arrangements locaux propres aux États et à chaque tribunal. Dans les cas impliquant un crime grave, l'âge ne garantit donc pas un traitement différencié aux mineurs de 16-17 ans par rapport aux adultes.

Après plusieurs mois de procès, Christopher Simmons est condamné à la peine de mort pour le meurtre prémédité de Shirley Ann Crook. Ses avocats font appel de la décision devant la Cour d'appel puis devant la Cour suprême du Missouri qui en 1997 réaffirme le verdict et la sentence de peine de mort. L'histoire de Simmons aurait pu s'arrêter là. En l'absence d'une grâce du gouverneur de l'État, il aurait été exécuté par injection létale dans les années suivantes. Mais en 2002, la Cour suprême des États-Unis prend une décision qui va changer la trajectoire pénale de Christopher Simmons. Dans *Atkins v. Virginia* (2002), elle décide que l'exécution des personnes présentant une déficience intellectuelle constitue une « sentence cruelle et inhabituelle » (*cruel and unusual punishment*) contraire au 8<sup>e</sup> amendement de la Constitution des États-Unis. À la lumière de cette décision, Simmons et ses avocats décident alors de déposer une nouvelle demande de révision de sa sentence auprès de la Cour suprême du Missouri expliquant que sur la base du

raisonnement de la Cour suprême des États-Unis dans *Atkins*, l'exécution des jeunes délinquants est elle aussi inconstitutionnelle. Les juges de la Cour suprême du Missouri acceptent la demande.

Le plaidoyer des avocats de Simmons pour minimiser la culpabilité de leur client repose principalement sur des indicateurs législatifs, comme les lois limitant les droits des moins de 18 ans (consommation d'alcool, conduite de véhicules, etc.). L'équipe juridique de Simmons introduit toutefois des études scientifiques sur le développement psychologique et neurobiologique des adolescents. Mais celles-ci ne jouent aucun rôle dans la décision des juges pour qui la capacité limitée de raisonnement des adolescents serait si évidente qu'elle ne requiert pas d'être démontrée scientifiquement (Aronson, 2007 : 130).

Contre toute attente, la Cour suprême du Missouri commue la sentence à mort de Simmons en une peine de prison à vie en expliquant qu'une majorité d'États s'opposent à l'exécution des moins de 18 ans. Partisans et opposants à l'abolition de la peine de mort pour les délinquants mineurs sont stupéfaits par cette décision (*Ibid.* : 131). La Cour suprême du Missouri s'oppose en effet directement au précédent établi par la Cour suprême des États-Unis dans *Stanford* (1989). Les opposants à la peine de mort pour les délinquants mineurs craignent alors que cette dernière ne décide de renverser cette décision. Leurs craintes s'amplifient encore lorsque le procureur général du Missouri décide de porter l'affaire devant la Cour suprême qui accepte d'entendre le cas le 13 octobre 2004.

Ce cas va marquer un tournant pour le champ de la justice des mineurs, car contrairement à la sévérité croissante qui accompagne le virage punitif de la justice, la Cour suprême va abolir la peine de mort pour les mineurs de moins de 18 ans. Surtout, il est l'occasion pour des sociétés savantes de prendre part aux débats sur l'âge de la majorité pénale. Et c'est par le biais de mémoires d'amicus qu'elles vont introduire la théorie de l'immaturation cérébrale des adolescents en cour.

### **3.2 L'entrée en cour de la théorie de l'immaturation cérébrale**

Les arguments scientifiques qui vont être au cœur du triptyque juridique sont articulés de manière détaillée dans deux mémoires d'amicus déposés en faveur de Simmons par l'*American Medical Association* et l'*American Psychiatric Association* d'une part et l'*American Psychological Association* d'autre part. Ces deux mémoires présentent l'immaturation cérébrale des adolescents

comme un facteur causal de l'immaturation psychosociale des jeunes et l'associent directement à une plus grande propension à commettre des crimes. Tous les arguments scientifiques mobilisés dans le dossier de Simmons comme la plus grande impulsivité des adolescents, leur moindre capacité à anticiper le futur et les conséquences de leurs actes, ainsi que les liens entre comportements délictueux et maturation cérébrale y sont présentés en détail. Dans le mémoire de l'APA<sup>1</sup>, la criminalité est associée à un comportement normal et transitoire pour la plupart des adolescents. Le jeune délinquant ne deviendrait ainsi un adulte criminel que dans une faible proportion de cas. Le caractère transitoire de la criminalité des adolescents et leur capacité de changement forment le cœur des arguments psychologiques.

Les deux mémoires d'amicus ajoutent aux arguments psychocomportementaux des arguments neurobiologiques qui étaient absents en 1989. L'immaturation cérébrale des adolescents est présentée comme le facteur physiologique à l'origine des comportements criminels des délinquants mineurs. Les sociétés savantes mettent tout d'abord l'accent sur la nouveauté des techniques et des résultats scientifiques, et sur leur capacité à différencier les adolescents des adultes à partir de leur neurobiologie. Dans son mémoire, l'AMA décrit les technologies de neuroimagerie avec les superlatifs « sophisticated », « high resolution », « quantum leap », « technological breakthrough » dont l'emploi vise à affirmer le caractère innovant de l'imagerie par résonance magnétique (IRM) par rapport aux méthodes scientifiques, comme les autopsies cérébrales post-mortem, disponibles lors de la dernière décision de la Cour suprême en 1989 : « Modern brain research technologies developed a body of data in the late 1990s — well after this Court decided *Stanford v. Kentucky*, 492 U.S. 361 (1989) — that provides a compelling picture of the inner workings of the adolescent brain » (Mémoire de l'AMA, *Roper v. Simmons*, 2004 : 9).

Le mémoire de l'APA<sup>1</sup> insiste lui aussi sur le rôle crucial des technologies de neuroimagerie comme l'IRM et l'IRMf en utilisant des métaphores visuelles qui donnent l'impression que les chercheurs sont des observateurs directs des transformations du cerveau :

« Advances in magnetic resonance imaging (MRI) technology have opened a new window into the differences between adolescent and adult brains. MRI technology produces exquisitely accurate pictures of the inner body and brain. Beginning in the 1990s, “functional” MRIs have allowed mapping not only of brain anatomy but observation of brain functioning while an individual performs tasks involving speech, perception, reasoning, and decision-making. [...] Longitudinal MRI studies have allowed researchers to track individual brains as they develop

through adolescence by observing them at periodic intervals. » (Mémoire de l'APA<sup>1</sup>, Roper v. Simmons, 2004 : 9)

Les deux mémoires d'amicus affirment que ces technologies ont permis d'observer les liens entre les « comportements immatures » des adolescents d'une part, et la maturation inachevée du cerveau d'autre part. Le mémoire de l'AMA explique que : « Brain studies establish an anatomical basis for adolescent behavior » (Mémoire de l'AMA, Roper v. Simmons, 2004 : ii), et plus loin que :

« Adolescents' behavioral immaturity mirrors the anatomical immaturity of their brains. To a degree never before understood, scientists can now demonstrate that adolescents are immature not only to the observer's naked eye, but in the very fibers of their brains. » (Mémoire de l'AMA, Roper v. Simmons, 2004 : 10)

Le mémoire de l'APA<sup>1</sup> affirme quant à lui que :

« Recent research suggests a biological dimension to adolescent behavioral immaturity : the human brain does not settle into its mature, adult form until after the adolescent years have passed and a person has entered young adulthood. » (Mémoire de l'APA<sup>1</sup>, Roper v. Simmons, 2004 : 9)

Les deux mémoires décrivent les différences de maturation entre les aires cérébrales liées aux émotions et les aires frontales du cortex associées au contrôle cognitif. Le mémoire de l'AMA affirme que la recherche en neurosciences permet d'établir que les adolescents mobilisent davantage les aires cérébrales liées à l'agression, à la peur et à la colère telles que l'amygdale, que les aires liées au contrôle des pulsions, de l'évaluation des risques et du raisonnement moral telles que le cortex préfrontal (Mémoire de l'AMA, Roper v. Simmons, 2004 : 12-15). Le mémoire de l'APA<sup>1</sup> décrit les lobes préfrontaux comme « the executive or "CEO functions of the brain" », une métaphore qui sera d'ailleurs reprise dans le dossier de Simmons, et leur attribue un rôle de premier plan dans la prise de décision. S'appuyant principalement sur des travaux en neurologie auprès de patients adultes, le mémoire affirme qu'une déficience des lobes préfrontaux est associée à une diminution de la capacité à prévoir, à réfléchir stratégiquement et à gérer les risques. Le cortex préfrontal étant la dernière partie du cerveau à atteindre sa maturité biologique, bien après l'âge de 18 ans, le mémoire fait une analogie entre les troubles comportementaux induits par une déficience pathologique des lobes préfrontaux et les comportements « à risque » des adolescents induits par un manque de maturation de cette même aire cérébrale.

Cette incapacité neurobiologique indépendante de la volonté des adolescents constitue pour l'APA<sup>1</sup> un facteur déterminant de l'évaluation de la culpabilité morale des adolescents. Cette analogie entre troubles neurologiques chez l'adulte et comportements « à risque » induit par l'immaturation corticale des adolescents est cependant en 2005 purement spéculative. Aucune étude ne démontre alors que les lésions préfrontales du cortex adulte ont des effets psychologiques comparables à l'immaturation neurobiologique des adolescents. En outre, lorsque les sociétés savantes déposent leurs mémoires en Cour suprême, aucune étude ne démontre que les différences de maturation neurobiologique entre cerveau adulte et adolescent induisent des modifications comportementales. En fait, à ma connaissance aucune étude n'a alors évalué les liens entre maturation neurobiologique et comportements « à risque » dans la population adolescente. À ce stade, les sociétés savantes juxtaposent les arguments de l'immaturation psychosociale et de la maturation neurobiologique en sous-entendant, voire en inférant directement dans le cas du mémoire de l'AMA, des liens de causalité qui sont alors seulement des hypothèses non testées.

Néanmoins, les mémoires de l'APA<sup>1</sup> et de l'AMA affirment que les comportements « dangereux » et criminels ont un caractère transitoire chez la plupart des adolescents qui est lié à l'immaturation de leur cerveau. À mesure que le cortex préfrontal arrive à maturité, les adolescents seraient en mesure d'exercer davantage de contrôle sur leurs émotions, qui sont présentées comme étant à l'origine des comportements criminels des délinquants mineurs. La maturation progressive du cerveau après 18 ans offrirait donc une explication plausible à la diminution progressive et constante du taux de criminalité après 18 ans dans les statistiques criminelles.

Malgré certaines nuances entre les deux mémoires d'amicus, les sociétés savantes laissent peu de doute quant au lien entre maturation cérébrale et maturité psychosociale qu'elles tissent dans leurs présentations des résultats de la recherche scientifique sur les comportements des adolescents. Ces éléments scientifiques constituent la dimension innovante de l'argumentaire en faveur de l'abolition de la peine de mort pour les moins de 18 ans par rapport aux arguments présentés en 1989 et, avec l'argument de l'évolution du consensus sociétal condamnant le recours à la peine de mort, l'un des deux piliers de la stratégie des avocats de Christopher Simmons.



### 3.3 L'immaturation cérébrale au cœur de la stratégie de la défense

Comment les avocats de Simmons construisent-ils leur argumentaire dans le dossier qu'ils déposent auprès des neuf juges de la Cour suprême ? Quelle relation la science entretient-elle avec les arguments juridiques ? Le dossier déposé par les avocats de Simmons mobilise trois arguments : la jurisprudence, le consensus national et la recherche scientifique sur le développement psychologique et neurobiologique des adolescents. Le dossier s'appuie tout d'abord sur la jurisprudence de la Cour suprême pour affirmer qu'elle a par le passé reconnu aux adolescents un statut juridique distinct des adultes en affirmant que l'âge doit être considéré par les tribunaux comme un facteur atténuant. Dans *Eddings vs. Oklahoma*, la Cour suprême avait en effet déclaré que : « the chronological age of a minor is itself a relevant mitigating factor of great weight » (Arrêt de la Cour suprême, *Eddings v. Oklahoma*, 1982 : 116). Les avocats de Simmons rappellent également que la Cour suprême a adopté une règle catégorielle à l'endroit des jeunes de moins de 16 ans et reconnu qu'ils forment une catégorie juridique pénalement moins coupable que les adultes dans *Thompson v. Oklahoma* (1988). Selon les avocats, depuis *Stanford v. Kentucky* (1989) un consensus national se serait formé autour du rejet de la peine de mort pour les mineurs de moins de 18 ans (Dossier du défendeur, *Roper v. Simmons*, 2004 : 13). Les avocats mobilisent donc tout d'abord des éléments juridiques traditionnellement employés en cour afin d'inscrire leur requête dans le prolongement des décisions antérieures, suivant le principe légal du *stare decisis*. Ils affirment ensuite que l'évolution des normes de la société états-unienne depuis 1989 fait désormais de la peine de mort une sentence rarement imposée aux moins de 18 ans.

Outre ces arguments juridiques classiques de la jurisprudence du 8<sup>e</sup> amendement visant à établir le caractère « cruel et inhabituel » de la peine, le dossier de Simmons se distingue par la place qu'il accorde à la science pour différencier délinquants mineurs et majeurs. S'appuyant sur une quarantaine d'articles en psychologie développementale et en neurosciences cognitives, le dossier explique qu'au cours des 15 dernières années, les recherches en psychologie et en neurosciences « confirment » que les 16-17 ans présentent des différences qui diminuent leur culpabilité morale par rapport aux adultes (*Ibid.* : 10). Une première partie explique que les adolescents auraient selon ces études une plus grande propension à adopter des comportements « à risque » que les adultes. Les comportements criminels constitueraient ainsi davantage la norme

que l'exception à l'adolescence (*Ibid.* : 16-17). Cette plus grande prédisposition aux comportements criminels résulterait d'une incapacité à évaluer le rapport bénéfices/risques de leurs comportements. Les adolescents seraient en outre moins capables que les adultes de prendre en considération les conséquences de leurs actions : « Simply put, adolescents live for the present and are less likely to appreciate the future consequences of their actions because they are less able than adults to see beyond the present » (*Ibid.* : 18). Les comportements impulsifs et agressifs des adolescents seraient liés à leur incapacité de réguler leurs émotions (*Ibid.* : 19).

À cette première partie consacrée aux différences psychologiques entre adolescents et adultes succède une seconde partie de trois pages mobilisant la littérature scientifique sur le développement cérébral au cours l'adolescence. Dès le résumé de l'argumentaire, le dossier établit un lien causal entre la moindre maturation cérébrale des jeunes et certaines caractéristiques qui seraient propres aux adolescents et diminueraient leur culpabilité : « Indeed, the parts of the brain that enable impulse control and reasoned judgment are not yet fully developed in 16- and 17-year-olds. For those reasons, they are not the fully rational, choosing agent[s] presupposed by the death penalty » (*Ibid.* : 10). Dans cette seconde partie, le cerveau adolescent est décrit comme « encore physiquement immature » (*Ibid.* : 20). Mettant l'accent sur le caractère nouveau des faits scientifiques présentés, le dossier explique que les lobes frontaux du cerveau, qui commandent les fonctions cognitives de haut niveau, ne sont pas complètement développés à 16-17 ans (*Ibid.* : 20). Cette immaturité du « CEO of the brain », une métaphore empruntée au mémoire d'amicus de l'APA<sup>1</sup>, serait la cause biologique de l'incapacité des adolescents à anticiper les conséquences de leurs actes, à évaluer adéquatement les risques et les bénéfices de leurs comportements et à agir de manière réfléchie : « [...] fully developed and properly functioning frontal lobes play a critical role in a person's capacity to be a rational moral actor, capable of mature decision-making. It is precisely this part of the brain that is not yet fully developed in late adolescence » (*Ibid.* : 21).

Le dossier décrit ensuite de manière plus détaillée les processus neurobiologiques d'élagage synaptique et de myélinisation qui surviennent à l'adolescence, pour conclure qu'ils permettent au cerveau adolescent de travailler plus rapidement et d'être plus efficace à mesure qu'il se rapproche de l'état de maturité associé à l'âge adulte (*Ibid.* : 22). L'argument neuroscientifique principal du dossier consiste finalement à expliquer que les aires cérébrales se développent à différents rythmes.

Les aires cérébrales associées aux émotions que les avocats qualifient d'« instinctuelles » arriveraient à maturité avant les lobes frontaux, la partie « gouvernant » ces dernières : « Different parts of the brain mature at different rates ; parts of the brain associated with more basic, instinctual functions mature sooner, while the frontal lobes, and particularly the prefrontal cortex, mature later » (*Ibid.* : 22). En d'autres termes, les aires dites « primitives » associées dans le dossier de Simmons aux « instincts » seraient hors de contrôle des adolescents du fait de l'immaturation de leur cortex préfrontal. Ce décalage maturationnel du cerveau justifierait pour les avocats de Simmons la moindre culpabilité des adolescents :

« Overall, the more detailed and precise picture of brain development obtained through MRI studies provides compelling evidence that the maturation of the frontal lobes, the part of the brain that is critical for competent decision-making, control of emotions, and moral judgment, is not complete at least until age 18. That adolescents' minds and brains are not yet fully developed mitigates their culpability. » (*Ibid.* : 23)

En somme, le dossier de Simmons combine les registres discursifs juridiques classiques mobilisés dans Stanford en 1989 (sens commun, consensus social, précédents juridiques) avec les éléments scientifiques présentés dans les mémoires d'amicus des sociétés savantes sur les liens entre maturation neurobiologique et maturité psychologique. Il mobilise une grande variété de documents. Des éléments de jurisprudence et des textes de loi côtoient des documents législatifs, des textes internationaux (traités, jurisprudence, conventions, etc.) et plus d'une quarantaine d'articles scientifiques en psychologie, en neurosciences cognitives et en criminologie.

Par contraste avec le dossier de Simmons, le dossier de la partie adverse mobilise seulement des décisions juridiques et des textes de loi (Dossier du défendeur, *Roper v. Simmons*, 2004 : v-ix). La stratégie des avocats de Roper consiste d'une part à délégitimer le jugement de la Cour suprême du Missouri afin de démontrer qu'elle a dépassé ses prérogatives en rendant une décision qui contredit la décision de la Cour suprême dans Stanford : « The Missouri court's action trivialized this Court's power and the command of its precedent » (*Ibid.* : 8). Elle consiste d'autre part à réfuter l'émergence d'un consensus national s'opposant à la peine de mort pour les mineurs depuis 1989. Le principal contraste entre les deux dossiers réside dans la place accordée au discours scientifique sur l'adolescence. Le dossier de Roper ne contient en effet que trois références scientifiques et ne discute pas les faits scientifiques présentés par les avocats de Simmons

concernant l'immaturation psychologique et neurobiologique de l'adolescence. Les avocats de Roper circonscrivent leur argument au terrain juridique. Ils mettent l'accent sur la continuité du droit et la primauté du précédent juridique de la Cour suprême dans Stanford (1989). Les avocats de Simmons cherchent davantage à combiner l'ancien et le nouveau, la jurisprudence et l'évolution des mœurs, le juridique et le scientifique.

Lors des débats oraux du 13 octobre 2004, Seth Waxman, l'avocat de Christopher Simmons, mobilise, comme l'avocat de Stanford en 1989, des arguments de sens commun concernant les différences entre adolescents et adultes, le consensus national (et international) entourant le traitement pénal des jeunes, et les précédents juridiques adoptés par la Cour suprême reconnaissant l'âge chronologique comme un facteur atténuant. Mais Waxman mobilise également les arguments scientifiques développés dans les mémoires de l'AMA et de l'APA<sup>1</sup>, et repris dans son dossier. Tout au long des échanges avec les neuf juges de la Cour suprême, Waxman fait un travail argumentatif visant à lier entre eux les divers registres discursifs du droit, du sens commun et de la science :

« Everyone agrees that there is some age below which juveniles can't be subjected to the death penalty. The question here is where our society's evolving standards of decency now draw that line. 15 years ago, this Court found insufficient evidence to justify a bright line at 18, but since Stanford, a consensus has evolved and new scientific evidence has emerged [...]. » (Roper v. Simmons, débats oraux, 2004 : 23)

Waxman fait aussi usage du capital symbolique dont jouissent les sociétés savantes dans le champ juridique afin d'avancer qu'un nouveau consensus scientifique soutient sa plaidoirie :

« [...] you have a scientific community that in Stanford was absent -- the American Medical Association, the American Psychological Association, the American Psychiatric Association, the major medical and scientific associations, were not able in 1989, based on the evidence, to come to this Court and say there is scientific, empirical validation for requiring that the line be set at 18. » (*Ibid.* : 28-29)

Et plus loin :

« I agree that when adolescence starts and when it ends is undefined. But every scientific and medical journal and study acknowledges that 16- and 17-year-olds are the heartland. No one excludes them. And what we know from the science essentially explains and validates the consensus that society has already developed. » (*Ibid.* : 31)

Waxman ne se contente pas de mobiliser la science en parallèle des arguments juridiques, il l'utilise pour valider tous les autres arguments sociaux, politiques, éthiques et juridiques attribuant un statut

différencié aux mineurs, leur conférant une valeur de vérité scientifique : « [...] the science shows what common sense understands which is that development is a continuum, but the line, 18, is one that has been drawn by society » (*Ibid.* : 46).

De son côté, James Layton, l'avocat de Roper, ne s'attache jamais à discréditer les arguments scientifiques de la partie adverse. Layton ne formule au cours de sa plaidoirie orale qu'une seule critique épistémologique du discours scientifique présenté par son adversaire. En réponse au juge Scalia qui lui demande si du point de vue scientifique l'adolescence survient au même moment pour tous les individus, Layton répond :

« No. The -- the studies point out that adolescence is -- well, they don't agree on what adolescence means, and they don't -- and they point out that it begins and ends on different times for different people. So, we don't know what adolescence means in the studies, and we don't know what it would mean were the Court to base a decision on the -- this concept of adolescence. » (Débats oraux, *Roper v. Simmons*, 2004 : 23)

Aux yeux de Layton, il ne s'agit pas de débattre avec les sociétés savantes de la « nature de l'adolescence », mais plutôt de déterminer sur le terrain juridique s'il existe un consensus national fort contre la peine de mort pour les mineurs (Aronson, 2007 : 135). En d'autres termes, il ne s'agit pas selon lui de savoir ce que la science sait de l'adolescence, mais ce que la société pense de la peine de mort pour les mineurs.

Plutôt que de chercher à contredire les arguments scientifiques de la partie adverse, Layton choisit donc d'amener les discussions sur le terrain des procédures. Il défend que les arguments scientifiques auraient dû être présentés plus tôt dans le processus juridique afin d'être soumis à la procédure contradictoire :

« If the kind of evidence, psychosocial evidence, that is cited in Mr. Simmons' brief had been presented at the penalty phase, of course there would have been an opportunity to rebut it, to question it. Instead, what we have in this case is the marshaling of untested evidence from various cause groups and some dispassionate observers. » (*Ibid.* : 21)

Ce point est également relevé par certains juges de la Cour suprême qui s'opposeront à la décision de la majorité. Le juge Scalia déclare par exemple :

« All you have to do is bring these facts to the attention of the legislature, and they can investigate the accuracy of the studies that the American Psychological Association does or other associations in a manner that we can't. We just have to read whatever you put in front of us. » (*Ibid.* : 31)

Et plus loin, s'adressant à Waxman le juge Rehnquist rétorque :

« *Chief Justice Rehnquist*: Well, but I -- I would think if you want to rely on evidence like that, it ought to be introduced at trial and subject to cross examination rather than just put in amicus briefs.

*Mr. Waxman*: Oh, no, Mr. Chief Justice. I'm not making an argument about the character or maturity of this defendant, which would have been the only thing that would be...

*Chief Justice Rehnquist*: No. But you're making an argument that science says people this age are simply different, and it seems to me you -- if that's to be an argument, it ought to be introduced at trial. » (*Ibid.* : 33)

En réponse à ces critiques, Waxman réaffirme qu'il existe bien un consensus scientifique comme l'exigent les principes retenus par la Cour suprême pour évaluer la fiabilité des preuves scientifiques dans les arrêts *Frye* (1923) et *Daubert* (1993)<sup>23</sup> :

« What I'm suggesting is that the weight of scientific and medical evidence of which the Court can take judicial notice and should take judicial notice and did take judicial notice in cases like *Atkins* and *Thompson* and *Stanford* explains and validates the consensus that society has drawn. We're not arguing that the science or what a particular neurobiologist or developmental psychologist says dictates the line of 18. The question is we have a consensus. » (*Ibid.* : 37)

La question se pose alors : comment ces arguments scientifiques sont-ils accueillis par les juges de la Cour suprême ?

### **3.4 La science : un nouvel argument de poids pour la Cour suprême**

Le 1<sup>er</sup> mars 2005, quelques mois après ces débats en cour, le juge Kennedy délivre la décision de la majorité qui n'a été approuvée que par 5 des 9 juges de la Cour suprême. Ce même juge qui s'y était opposé en 1989 annonce que la peine de mort pour les moins de 18 ans est désormais inconstitutionnelle. Les juges de la majorité justifient leur décision de plusieurs manières. Comme le requiert le 8<sup>e</sup> amendement de la Constitution, ils établissent qu'un consensus national s'est développé depuis 1989. La mesure objective de ce consensus national repose comme nous l'avons expliqué plus haut sur le nombre d'États qui ont aboli cette sanction. Mais des 50 États du pays, 20 permettent encore de condamner un jeune de moins de 18 ans à mort, ce qui ne représente que cinq États de moins qu'en 1989. Malgré tout, le juge Kennedy explique que :

---

<sup>23</sup> *Frye v. United States* (1923) et *Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals* (1993) sont deux arrêts de la Cour suprême qui ont établi les critères d'admissibilité des preuves scientifiques en cour.

« The number of States that have abandoned capital punishment for juvenile offenders since Stanford is smaller than the number of States that abandoned capital punishment for the mentally retarded after Penry ; yet we think the same consistency of direction of change has been demonstrated. » (Arrêt de la Cour suprême, *Roper v. Simmons*, 2005 : 12)

La notion de « consistency of direction of change » apparaît cependant comme relativement floue. Elle est d'ailleurs vivement critiquée par les juges dissidents qui voient dans le raisonnement de la majorité une interprétation biaisée de données empiriques peu concluantes. À cet argument du consensus national, le juge Kennedy ajoute que les États-Unis sont l'un des derniers pays au monde à imposer la peine de mort aux moins de 18 ans. Mais l'argument du consensus international a un poids limité sur les décisions qui concernent l'application de la Constitution au territoire national. Les juges dissidents rappellent que la décision de la Cour doit être fondée sur la Constitution des États-Unis plutôt que sur les mœurs des autres pays.

Les arguments juridiques du consensus national et international semblent comme en 1989 insuffisants à eux seuls pour justifier la décision de rendre la peine de mort pour les mineurs inconstitutionnelle. C'est là que le discours scientifique sur l'adolescence joue un rôle décisif. La différence cruciale entre Stanford en 1989 et Roper en 2005 réside dans la mobilisation d'arguments scientifiques offrant une raison de redéfinir l'âge de la majorité pénale s'appuyant sur une catégorisation scientifique, et donc présentée comme objective, des délinquants mineurs en fonction de leur âge.

Par trois fois déjà la Cour suprême a adopté une règle catégorielle interdisant l'exécution de catégories entières d'individus : les personnes souffrant d'un trouble mental dans *Ford v. Wainwright* (1986), les mineurs de moins de 16 ans dans *Thompson v. Oklahoma* (1988) et les déficients mentaux dans *Atkins v. Virginia* (2003) (Arrêt de la Cour suprême, *Roper v. Simmons*, 2005 : 14). Inscrire Roper dans le prolongement de cette jurisprudence implique de faire des délinquants mineurs de 16 et 17 ans une catégorie distincte de celle des adultes en lui attribuant des caractéristiques qui comme dans les cas cités précédemment justifient sa moindre culpabilité morale. C'est cette justification cruciale à la légitimité de l'arrêt de la Cour qui s'appuie sur les arguments scientifiques des sociétés savantes.

En 1989 dans Thompson, les arguments scientifiques différenciant les adolescents des adultes présentés par l'ASAP avaient été écartés par la majorité. Mais en 2005, la majorité menée

par le juge Kennedy fonde sa distinction entre délinquants mineurs et adultes sur la science contenue dans les mémoires d'amicus :

« First, as any parent knows and as the scientific and sociological studies respondent and his amici cite tend to confirm, “[a] lack of maturity and an underdeveloped sense of responsibility are found in youth more often than in adults ... » (*Ibid.* : 15)

Citant des sources scientifiques présentées dans les mémoires d'amicus, le juge Kennedy développe trois arguments qui combinent sens commun, science et droit. Il explique tout d'abord que les adolescents sont plus « immatures » et irresponsables que les adultes. Puis il ajoute que les adolescents sont plus vulnérables et influençables. Il explique enfin que la personnalité des adolescents est encore inachevée et que les experts ne peuvent certifier si les crimes commis à l'adolescence reflètent des comportements transitoires d'adolescents normaux ou les traits d'un désordre chronique de la personnalité antisociale (*Ibid.* : 19). S'il ne fait aucun doute que les juges de la majorité ont pris connaissance de la théorie de l'immaturation neurobiologique des adolescents, puisqu'elle occupe une place centrale dans l'article de Steinberg et Scott (2003) cité dans l'arrêt de la Cour et dans les mémoires des sociétés savantes, il n'en est cependant pas fait mention dans l'arrêt. Les sources scientifiques citées sont de fait toutes des études en la psychologie développementale.

La psychologie développementale est donc mobilisée explicitement dans la décision de la majorité afin de caractériser la catégorie juridique de délinquant mineur, d'en souligner les singularités et de justifier l'adoption d'une règle catégorielle visant cette population. Sur la base de cette catégorisation scientifique, le juge Kennedy peut ensuite déployer les arguments juridiques visant à affirmer la singularité des délinquants mineurs. Comme il l'explique : « Once the diminished culpability of juveniles is recognized, it is evident that the penological justifications for the death penalty apply to them with lesser force than to adults » (*Ibid.* : 17). Cette différenciation scientifique entre adolescents et adultes permet de légitimer l'existence d'une catégorie objective regroupant des personnes dont le statut juridique peut dès lors être questionné en tant que groupe et non plus comme auparavant sur une base individuelle. Sur le plan juridique, l'arrêt de la Cour suprême ouvre la porte à des réformes qui peuvent désormais cibler tous les délinquants mineurs de moins de 18 ans.



Dans leurs avis, les juges dissidents critiquent directement ces arguments. La juge O'Connor, si elle n'opine pas sur les différences qui séparent les adolescents des adultes, formule plusieurs critiques épistémologiques des arguments scientifiques des sociétés savantes. Selon elle, la moindre maturité des adolescents n'implique pas nécessairement une maturité insuffisante (Arrêt de la Cour suprême, *Roper v. Simmons*, 2005b : 13). La juge critique en outre l'a priori universel de la catégorie d'adolescent et la fiabilité de l'âge comme mesure du développement psychologique (*Ibid.* : 15-16). Elle s'oppose également à la comparaison entre l'immaturité des adolescents et les troubles cognitifs des déficients mentaux sur laquelle s'appuie en partie la décision de la majorité :

« [...] it defies common sense to suggest that 17-year-olds as a class are somehow equivalent to mentally retarded persons with regard to culpability or susceptibility to deterrence. Seventeen-year-olds may, on average, be less mature than adults, but that lesser maturity simply cannot be equated with the major, lifelong impairments suffered by the mentally retarded. » (*Ibid.* : 16)

Le juge Scalia, qui avait prononcé la décision de la majorité en 1989, vise quant à lui plus directement les juges : « [...] the real force driving today's decision is not the actions of four state legislatures, but the Court's "own judgment" that murderers younger than 18 can never be as morally culpable as older counterparts » (Arrêt de la Cour suprême, *Roper v. Simmons*, 2005c : 9). Fidèle à la position critique à l'égard des sciences qu'il avait adoptée en 1989, il critique ouvertement l'utilisation d'études scientifiques par la majorité pour justifier sa décision :

« Today's opinion provides a perfect example of why judges are ill equipped to make the type of legislative judgments the Court insists on making here. To support its opinion that States should be prohibited from imposing the death penalty on anyone who committed murder before age 18, the Court looks to scientific and sociological studies, picking and choosing those that support its position. It never explains why those particular studies are methodologically sound; none was ever entered into evidence or tested in an adversarial proceeding. » (*Ibid.* : 10-11)

Le juge Scalia note également que l'amalgame entre comportements « à risque » et antisociaux d'une part et meurtre d'autre part n'est pas sans poser problème (*Ibid.* : 12). Finalement, il remarque que l'APA<sup>1</sup> avait adopté une position contraire à celle défendue dans *Roper* en affirmant dans un mémoire d'amicus déposé dans *Hodgson v. Minnesota* (1990) que les jeunes sont suffisamment matures et rationnels pour prendre des décisions médicales comme l'avortement, sans le consentement de leurs parents (Arrêt de la Cour suprême, *Roper v. Simmons*, 2005c : 11).

Comme nous le verrons plus loin, cette dernière remarque obligera les chercheurs à préciser le contenu épistémologique du concept de « maturité ».

On retrouve dans les avis des juges dissidents un certain nombre de critiques formulées à l'encontre des mémoires d'amicus que nous avons évoquées dans la première partie de ce chapitre. Le juge Scalia souligne par exemple la fragilité épistémique de certaines conclusions comme l'association entre comportements « à risque » et meurtre ou encore le contournement du processus contradictoire par les sociétés savantes. Malgré ce qu'affirme les avocats de Simmons et les sociétés savantes, le consensus scientifique est en outre à l'époque bien loin d'être une réalité et insuffisant pour garantir l'admissibilité de la théorie de l'immaturation à la lumière des critères établis par la Cour suprême dans *Daubert* en 1993 (Aronson, 2007 : 136). La théorie de l'immaturation cérébrale n'est encore qu'une hypothèse non testée fondée sur un amalgame de travaux en psychologie développementale et en neurosciences cognitives. Il s'agit ici davantage d'une stratégie politique caractéristique du *counteractive lobbying* par champs interposés visant à convaincre les juges d'infléchir le tournant punitif qui est en train de reconfigurer le champ de la justice des mineurs.

Malgré les critiques des juges dissidents, l'arrêt de la Cour prend effet et rend la peine de mort pour les mineurs de moins de 18 ans inconstitutionnelle sur l'ensemble du territoire états-unien. Mais dans les faits, l'impact de cet arrêt sur les pratiques de condamnation des délinquants mineurs est relativement limité. En abolissant la peine de mort pour les moins de 18 ans, la Cour suprême évite à Christopher Simmons, et à 72 autres détenus, condamnés à mort pour un crime commis avant 18 ans, d'être exécutés (dont 29 au Texas et 14 en Alabama). Elle affecte également la législation d'une vingtaine d'États à travers le pays qui doivent s'ajuster à l'arrêt de la plus haute instance juridique du pays. Mais comme l'explique Wacquant : « [...] the capital sentence does not constitute a major cog in the contemporary economy of punishment in this country » (2009 : 35). Sans minimiser l'impact immense de cet arrêt sur la vie des jeunes délinquants condamnés à la peine de mort, notons tout de même qu'entre 1976 et 2005, selon le *Death Penalty Information Centre* les États-Unis n'avaient exécuté que 22 délinquants pour des crimes commis avant 18 ans, dont 13 au Texas seulement (Death Penalty Information Center, 2017). La peine de mort demeure « structurally marginal and functionally superfluous » et son abolition n'a pas d'effet tangible sur

« the immense scope of the US carceral archipelago nor the tightening material and symbolic hold that the penal apparatus exerts on the societal body » (Wacquant, 2009 : 36-37).

Le but des associations savantes n'est pas ici de réformer en profondeur la justice des mineurs, mais de gagner une victoire symbolique. C'est en effet la valeur symbolique de cet arrêt qui les intéresse surtout, une valeur d'autant plus puissante que ces délinquants mineurs ne sont encore, dans les mots des nouveaux réformateurs, que des « enfants ». Cet arrêt marque donc un tournant pour les partisans de l'abolition de la peine de mort. Mais il s'agit surtout d'une victoire presque inespérée pour les agents du champ de la justice des mineurs et les fractions progressistes de la classe dominante. Le succès de cette stratégie politique conforte les sociétés savantes dans l'idée que l'« activisme judiciaire » (Commaille et Dumoulin, 2009 : 93) constitue une voie privilégiée pour imposer un retour à l'idéal réhabilitatif dans les débats sur la délinquance juvénile. Dans un contexte politique marqué depuis les années 1980 par le durcissement des lois à l'égard des jeunes, Roper réaffirme la singularité des délinquants mineurs et donne un nouveau souffle à l'idéal réhabilitatif. Si l'arrêt de la Cour suprême ne mentionne pas la théorie de l'immaturation cérébrale, certains commentateurs et les médias<sup>24</sup> attribuent cependant une grande part de cette victoire à l'argument de l'immaturation neurobiologique. Dans le champ scientifique comme dans le champ pénal, la théorie de l'immaturation cérébrale devient dès lors une ressource d'action pour les partisans de la réforme du système de justice des mineurs. Il ne faudra attendre que quelques années avant qu'elle soit à nouveau mobilisée devant la Cour suprême afin, cette fois-ci, de tenter de faire abolir la prison à vie pour les délinquants mineurs.

#### **4. *Graham v. Florida* : une première remise en question de la prison à vie pour les mineurs**

Si la peine de mort est désormais inconstitutionnelle, les délinquants mineurs demeurent assujettis à un traitement pénal semblable aux adultes dans la plupart des États du pays. Le transfert vers les tribunaux pour adultes autorisé par la plupart des lois adoptées au cours du tournant punitif expose les délinquants mineurs à des peines minimales lourdes et, dans de nombreux États, à la

---

<sup>24</sup> Voir par exemple le reportage « Catalyst : Teen brain » diffusé par *ABC* le 28 juillet 2005 (ABC, 2005).

prison à vie. Cette mort sociale (Foucault, 1981), qui ne punit pas seulement le corps, mais aussi l'esprit, entre rapidement dans la ligne de mire des nouveaux réformateurs. La lutte pour faire abolir la prison à vie se déroule en deux volets qui prennent à nouveau place devant la plus haute magistrature du pays. Une première bataille pour but d'abolir la prison à vie pour tous les mineurs sauf dans les cas de condamnation pour meurtre a lieu en 2009-2010. La seconde bataille se tient en 2012 avec pour objectif d'étendre l'arrêt de la Cour suprême dans Graham à tous les délinquants mineurs. Une fois encore, les sociétés savantes jouent un rôle clé dans cette lutte pour reprendre le pouvoir sur le champ de la justice des mineurs.

#### **4.1 L'extension de la lutte contre la sentence de prison à vie**

Le 2 décembre 2004 à l'âge de 17 ans et 11 mois, Terrance Graham s'introduit de force avec deux amis dans la demeure de Carlos Rodriguez. Munis d'armes à feu, les trois jeunes fouillent la maison pendant une trentaine de minutes tout en tenant Rodriguez et son ami en joue. Après avoir enfermé les deux otages dans un placard, Graham et ses complices s'enfuient. Quelques heures plus tard, Graham est arrêté alors qu'il tente d'échapper à un contrôle de police. Reconnu coupable de cambriolage à main armée et de bris de probation, Graham est condamné à la prison à vie sans possibilité de libération, la Floride ayant aboli son système de libération conditionnelle depuis 1983. Après avoir épuisé tous les recours en appel, les avocats de Graham portent son cas devant la Cour suprême où il est entendu le 9 novembre 2009.

Comme dans Roper en 2005, de nombreux mémoires d'amicus sont soumis aux juges de la Cour suprême, principalement en soutien à Graham. La théorie de l'immaturation cérébrale est alors devenue un argument clé pour les opposants à la prison à vie. Les arguments scientifiques présentés par l'AMA et les APA dans Roper concernant l'immaturation neurobiologique et psychologique des adolescents sont en effet présents dans les mémoires de nombreuses tierces parties (p. ex. Mémoire du *Council of Juvenile Correctional Administrators et al.* ; Mémoire du *Juvenile Law Center et al.* ; Mémoire des *Mothers against murderers* ; Mémoire de la National Association for the Advancement of Colored People *et al.* ; Mémoire du *Sentencing Project*). Plus que les résultats des recherches en psychologie développementale et en sciences comportementales, c'est l'argument de l'immaturation cérébrale qui est mobilisé dans ces mémoires. Il occupe également une place

centrale dans le dossier soumis aux juges de la Cour suprême par Bryan Gowdy, l'avocat de Graham.

Le mémoire de l'AMA présente essentiellement les mêmes éléments qu'en 2005 et place à nouveau la théorie de l'immaturation cérébrale au centre de son argumentaire. Il met davantage encore l'accent sur les dimensions neurobiologiques de l'immaturation comportementale des adolescents comme l'indique le titre de la première partie : « The structural and functional immaturities of the adolescent brain provide a biological basis for the behavioral immaturities exhibited by adolescents » (Mémoire de l'AMA, Graham v. Florida, 2009 : ii). Les deux APA déposent cette fois-ci un mémoire commun qui reprend lui aussi les éléments clés de la théorie de l'immaturation cérébrale. Les adolescents sont décrits comme moins matures que les adultes et plus impulsifs, moins capables d'autocontrôle, et d'évaluer les coûts et les bénéfices de leurs actions, amplifiant les récompenses potentielles au détriment des risques encourus (Mémoire des APA, Graham v. Florida, 2009 : 9-12). Les adolescents seraient également plus susceptibles aux pressions extérieures de leurs amis qui les inciteraient à adopter des comportements antisociaux afin d'acquiescer statut et respect (*Ibid.* : 16). Le mémoire présente à nouveau l'adolescence comme une période de développement de l'identité individuelle durant laquelle les actes criminels reflètent, dans la grande majorité des cas, un comportement normal transitoire plutôt que la marque d'une personnalité chroniquement pathologique et criminelle.

Comme en 2005 (Mémoire de l'APA<sup>1</sup>, Roper v. Simmons, 2004 : 20), le mémoire distingue l'adolescent « normal », qui commet des crimes de manière passagère avant de devenir un adulte mature et respectueux des lois, de l'adolescent « anormal » qui demeurera un délinquant à l'âge adulte. Les APA notent cependant que ces délinquants « chroniques », qui souffriraient d'un trouble de la personnalité antisociale et/ou de psychopathie, ne peuvent être diagnostiqués avant l'âge de 18 ans. Il serait ainsi impossible pour les experts psychiatres de distinguer avec certitude les délinquants « chroniques » des délinquants « transitoires » avant l'âge adulte. Cette affirmation s'inscrit en faux de l'approche actuarielle qui domine les pratiques professionnelles dans le champ pénal et qui affirme pouvoir déterminer les probabilités de récidive des jeunes délinquants en fonction de leur « niveau de risque ». Elle permet néanmoins aux sociétés savantes de justifier une prise en charge orientée vers la réhabilitation des jeunes délinquants.

Outre cette description des caractéristiques psychologiques de l'adolescence très similaire à celle présentée dans Roper, le mémoire d'amicus des APA met cette fois-ci davantage l'accent sur les dimensions neurobiologiques de l'immaturation des adolescents. Le titre de la première partie mentionne par exemple les neurosciences alors qu'elles ne venaient que dans la troisième partie du mémoire d'amicus de 2005 : « Research in developmental psychology and neuroscience documents juveniles' greater immaturity, vulnerability, and changeability » (*Ibid.* : i). Selon le mémoire, la recherche neuroscientifique récente sur le cerveau adolescent confirmerait encore davantage le rôle de l'immaturation neurobiologique dans l'incapacité des adolescents à contrôler leurs pulsions, à planifier à long terme et à évaluer les risques (*Ibid.* : 23).

Les arguments développés dans les mémoires de l'AMA et des APA sont repris dans le dossier de Graham (Dossier du requérant, *Graham v. Florida*, 2009 : 41-43). Bryan Gowdy, l'avocat de Graham, construit son argumentaire concernant les différences entre adolescents et adultes en s'appuyant principalement sur la théorie de l'immaturation cérébrale, comme l'avait fait Waxman dans Roper. L'immaturation neurobiologique occupe une place importante et causale dans l'explication des comportements criminels et de la moindre culpabilité des délinquants mineurs :

« The irresponsible and transitory conduct of juveniles has a biological basis and thus is not as morally reprehensible as the same conduct by adults. Recent studies employing brain imaging technology show that adolescents' heightened propensity for risk-taking and poor decision-making correlates with immature cortical brain function. [...] Although the precise neurobiological mechanisms are the subject of continuing research, it now cannot be contested that important aspects of brain maturation, particularly those involved in the brain's executive functions, remain incomplete even in late adolescence. [...] This biological basis for differences in juvenile conduct provides further support for the conclusion that less culpability should attach to juvenile conduct than to similar conduct by adults. » (*Ibid.* : 41-42)

Mobilisant les mêmes registres discursifs que le dossier de Simmons en 2005, le dossier de Graham s'attache à lier le sens commun, le consensus social et la science :

« These uncontested common-sense distinctions between juveniles and adults have been confirmed by the undisputed scientific evidence and ratified in the laws of the several States by the numerous age-based legislative classifications for voting, marriage, and other adult activities. Roper and the scientific data confirm that the irresponsible conduct of juveniles is morally less reprehensible than the same conduct by adults. » (*Ibid.* : 26)

La théorie de l'immaturation cérébrale est donc à nouveau au cœur de la stratégie de l'avocat de la défense et des sociétés savantes.

#### 4.1.1 Maturité cognitive ou maturité psychosociale ?

Un nouvel argument fait son apparition et vise à répondre à la critique formulée par le juge Scalia dans son opinion dissidente de 2005 concernant la position ambivalente de l'APA<sup>1</sup> au sujet de l'immatunité des adolescents. L'APA<sup>1</sup> avait en effet soutenu dans un mémoire déposé devant la Cour suprême en 1990 dans *Hodgson v. Minnesota* que les adolescents sont suffisamment matures et rationnels pour prendre certaines décisions médicales, comme celle d'avorter, sans l'avis de leurs parents. Cette position semblait contredire l'argument de l'immatunité des adolescents défendu par l'APA<sup>1</sup> dans *Roper*. Dans *Graham*, l'APA<sup>1</sup> résout cette apparente contradiction en dissociant maturité cognitive et maturité psychosociale. Le mémoire d'amicus explique que la capacité cognitive nécessaire pour prendre une décision médicale arriverait à maturité plus rapidement (à 16 ans) que la maturité sociale et émotionnelle, ou « psychosociale », nécessaire au contrôle de l'impulsivité et à l'évaluation de la prise de risque. Ce décalage de maturation psychologique expliquerait que les adolescents peuvent faire preuve du raisonnement logique induit par la « maturité cognitive » sans pour autant démontrer la « maturité psychosociale » nécessaire dans les situations où ils doivent résister à leurs pulsions et contrôler leurs émotions (Mémoire des APA, *Graham v. Florida*, 2009 : 12-13).

Les chercheurs en psychologie développementale avaient déjà commencé à élaborer une distinction entre maturité cognitive et psychosociale avant 2005 (p. ex. Grisso *et al.*, 2003). Mais au cours des quatre années qui séparent *Roper* de *Graham*, les psychologues qui ont participé à la rédaction du mémoire de l'APA<sup>1</sup> dans *Roper*, ont mené davantage de recherches sur le sujet, notamment avec la *MacArthur Juvenile Capacity Study* (Steinberg *et al.*, 2009), afin de fonder empiriquement cette distinction. En 2009, Laurence Steinberg, le psychologue qui dirige le groupe de rédaction des mémoires de l'APA<sup>1</sup> dans *Roper* et *Graham*, publie avec quelques collègues un article dans la revue *American Psychologist* dans lequel ils présentent une théorisation de la différence entre ces deux types de maturité. Les réflexions présentées dans cet article sont ensuite reprises dans le mémoire des APA dans *Graham*. Cet exemple rappelle, comme l'a par exemple démontré Jasanoff (1996 : 102) dans le cas de l'identification par ADN, que le droit peut conduire les scientifiques à réviser certains des arguments qu'ils présentent en cour. Les critiques juridiques formulées notamment au cours des débats contradictoires à l'égard des théories, des méthodes et

des résultats scientifiques alimentent parfois le travail des scientifiques. Comme en atteste l'article de Steinberg *et al.* (2009), qui mentionne d'ailleurs les critiques du juge Scalia, les commentaires des juges de la Cour suprême peuvent conduire les chercheurs à préciser voire à réviser certains concepts ou conclusions. Si la science informe les juges, le droit peut ainsi lui aussi conduire les chercheurs à réévaluer la science.

Outre la critique du juge Scalia dans *Roper*, c'est une affaire jugée devant la Cour suprême en 2006 mobilisant l'argument de l'immaturation des adolescents pour restreindre le droit à l'avortement des mineurs qui conduit les chercheurs à préciser leur argument. Dans *Ayotte v. Planned Parenthood of Northern New England* (2006), des opposants à l'autonomie juridique des adolescents en matière d'avortement mobilisent en effet l'argument de l'immaturation développementale des adolescents pour tenter de faire révoquer leur droit à avorter sans le consentement de leurs parents<sup>25</sup>, une position contre laquelle l'APA<sup>1</sup> s'était positionnée dans *Hodgson*. La théorie de l'immaturation cérébrale constitue donc, après *Roper*, une ressource d'action dans le champ juridique qui peut être mobilisée pour accomplir des objectifs politiques contradictoires, c'est-à-dire alignés sur des positions éthiques divergentes.

Les partisans de l'approche rétributive prennent conscience, suite à *Roper*, de la puissance de cette nouvelle ressource d'action juridique. À l'exception de quelques remarques formulées par les juges de la Cour suprême dans leurs opinions dissidentes, les critiques de la théorie de l'immaturation étaient absentes en 2005. Mais dans *Graham*, deux mémoires d'amicus formulent un ensemble de critiques des arguments scientifiques soutenus par les sociétés savantes.

#### **4.1.2 La science comme ressource d'action et de contestation juridiques**

Le premier mémoire en soutien à la Floride est déposé par la *Criminal Justice Legal Foundation* (CJLF), une organisation à but non lucratif conservatrice (Criminal Justice Legal Foundation, 2021). La CJLF mobilise la littérature scientifique afin de critiquer la conception

---

<sup>25</sup> « Parental involvement is critical to ensure not only that the adolescent's choice is informed, but that it is freely made and not the result of coercion or duress ... These concerns are heightened for adolescents who, as this Court has recently observed, are more susceptible than adults to "outside pressure" and other "negative influences," and more likely than adults to make decisions that are "impetuous and ill-considered." *Roper v. Simmons*, 125 S. Ct. 1183, 1195 (2005) » (*Ayotte v. Planned Parenthood of Northern New England*, 2006 : 15 cité dans Steinberg *et al.*, 2009 : 584).



développementale et l'argument de l'immaturation neurobiologique employés par les APA. Faisant écho aux critiques du juge Scalia dans *Roper*, la CJLF reproche tout d'abord à l'APA<sup>1</sup> de faire un amalgame entre comportements « à risque », comportements impulsifs et comportements criminels :

« The fact that two categories of behavior overlap does not mean they are the same. Skydiving is *risky*; drinking one beer at age 20 is *illegal*; forcible rape is *evil*. These categories are different in kind, and a greater propensity for one does not equal reduced culpability for another, even if some behaviors fall into more than one category. » (Mémoire de la Criminal Justice Legal Foundation, *Graham v. Florida*, 2009 : 15)

Le mémoire d'amicus de la CJLF critique ensuite l'absence de distinction entre les crimes violents et les crimes non violents. À partir de données extraites de rapports produits par le *Federal Bureau of Investigation* (FBI), la CJLF affirme que les taux de criminalité violente et non violente par âge ne sont pas identiques. Si la courbe de la criminalité non violente par âge indique bien comme l'avancait l'APA<sup>1</sup> un pic autour de 18 ans suivi d'une baisse rapide et constante à l'âge adulte, la courbe des crimes violents n'atteint quant à elle son pic qu'au début de la vingtaine pour décroître ensuite progressivement. Comparant les courbes des années 1960 et des courbes récentes, le mémoire souligne également les variations historiques des taux de criminalité par âge. Pour la CJLF les comparaisons interculturelles démontrent que la délinquance de jeunes garçons est davantage un phénomène culturel et historique lié à la modernisation des sociétés occidentales qu'un phénomène purement biologique (*Ibid.* : 18).

À ces critiques s'ajoutent deux autres points importants. Le premier concerne l'existence d'une étude contredisant la théorie de l'immaturation neurobiologique. Contrairement à ce qu'avancent les APA, l'AMA et l'avocat de Graham, l'article publié en 2009 par Berns, Moore et Capra dans la revue savante *PLoS ONE* affirme que les adolescents adoptant des comportements « à risque » auraient des aires cortico-frontales semblables aux adultes et plus matures que les adolescents moins téméraires. Le mémoire résume ce point ainsi :

« The APA Brief, at 22-27, also claims physical immaturity of the teen brain as a reason for risk-taking and poor judgment. However, individuals mature at different rates, and if the immature brain hypothesis were true, one would expect that among individuals of the same age, brain maturity would be negatively correlated with dangerous behavior. A recent study finds just the opposite. » (*Ibid.* : 18-19)

En plus de souligner l'existence de travaux contredisant les arguments des sociétés savantes, la CJLF remet en cause le portrait consensuel qu'elles dépeignent. Il apparaît que des nuances et des incertitudes subsistent au sein de la communauté scientifique concernée quant à la validité de la théorie de l'immaturation cérébrale des adolescents.

Le mémoire de la CJLF insiste davantage encore sur le manque de neutralité du mémoire des APA lorsqu'il critique leur interprétation d'une étude bien connue des criminologues, menée en 1993 par la psychologue clinicienne Terry Moffitt. L'étude affirmait avoir identifié deux sous-populations distinctes parmi les jeunes délinquants. D'une part, les jeunes délinquants qui commettraient uniquement des délits durant l'adolescence, et représenteraient la majorité des jeunes délinquants. D'autre part, les jeunes qui suivraient une trajectoire criminelle débutant à l'enfance et se poursuivant à l'âge adulte, et qui ne représenteraient qu'une minorité de la population des délinquants juvéniles. Contrairement à ce qu'avancent les sociétés savantes, l'étude de Moffitt affirmerait qu'il est possible de différencier et d'identifier très tôt les jeunes appartenant à ces deux populations de délinquants « transitoires » ou « chroniques » (Mémoire de la CJLF, *Graham v. Florida*, 2009 : 22).

De l'avis de la CJLF, l'APA<sup>1</sup> diminuerait l'importance du caractère prédictif de la violence sur le risque de récidive à l'âge adulte et ignorerait les débats scientifiques concernant le diagnostic de psychopathie à l'adolescence. Selon la CJLF, les études citées par les APA soutiennent en effet que la violence des crimes commis avant de l'âge adulte permet de distinguer les délinquants « transitoires » des délinquants « chroniques ». Reprenant les conclusions de Moffitt (1993), la CJLF explique que les adolescents qui commettent des crimes non violents commencent généralement à l'adolescence pour s'arrêter à l'entrée dans l'âge adulte, alors que ceux qui commettent des crimes violents commencent généralement dès l'enfance et persistent à l'âge adulte (*Ibid.* : 18). Pour la CJLF, la théorie développementale du crime élaborée par Moffitt établit que les comportements criminels de la majorité des jeunes délinquants résultent non pas d'un manque de maturité cérébrale, mais du décalage entre la maturité physique de plus en plus précoce des adolescents et leur statut social et politique plus proche de celui de l'enfant que de l'adulte.

Un second mémoire, déposé par le *Center for Constitutional Jurisprudence* (CCJ), une organisation légale affiliée au think tank conservateur du *Claremont Institute* (The Claremont

Institute, 2021), propose une critique plus directe de la théorie de l'immaturation cérébrale. Il est entièrement consacré à mettre en relief l'absence de consensus entourant la théorie de l'immaturation cérébrale et le manque de fiabilité des résultats neuroscientifiques présentés dans le mémoire de l'AMA :

« The “scientific” evidence presented in the American Medical Association and the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry Amicus Brief is far from being established as accepted scientific fact. [...] The argument that the juvenile brain is too insufficiently developed to constitutionally permit imposition of life in prison without the possibility of parole (LWOP) for the most heinous and violent criminal offenses is predicated on advocacy masquerading as science. » (Mémoire du CCJ, *Graham v. Florida*, 2009 : 3)

Le mémoire affirme que les méthodes et les théories présentées par l'AMA ne satisfont pas aux critères d'admissibilité de la recherche scientifique en cour dont le système de justice états-unien s'est doté pour évaluer la validité et la fiabilité des preuves scientifiques. Les deux premières parties s'intitulent : « FMRI analysis is unreliable and is inadmissible under a rule 702 analysis » et « The theories on which the AMA amicus brief relies do not satisfy the peer review, publication, and general acceptance in the relevant scientific community analysis under Daubert » (*Ibid.* : ii).

Le CCJ s'attache particulièrement à critiquer le lien causal établi par l'AMA entre maturation cérébrale et comportements criminels. Il relève d'abord que parmi les articles cités dans le mémoire de l'AMA, aucun ne soutient ce lien causal. Il explique ensuite que les (més)usages de IRMf ont fait l'objet de vifs débats dans le champ scientifique. Citant deux articles<sup>26</sup> démontrant que les études d'IRMf comportent un taux d'erreur supérieur à 50%, le CCJ affirme que les études présentées par l'AMA, et leurs conclusions, devraient être écartées, car elles ne satisfont pas aux exigences d'admissibilité prévues par la *Federal Rule of Evidence 702* et par Daubert. Le mémoire mobilise donc des sources scientifiques afin de remettre en question la fiabilité des arguments scientifiques des sociétés savantes et de les dépeindre comme inadmissibles sur le plan légal.

Le mémoire pose également une série de questions épistémologiques et méthodologiques concernant la manière dont est défini le cerveau dit « normal » dans les études présentées. Le CCJ demande : « To what are the results to be compared ? What is a “normal” brain for purposes of comparison ? [...] Should the “normal” brain be defined as a “normal” twenty-year-old, thirty-

---

<sup>26</sup> Les études de Vul *et al.* (2009) et de Kriegeskort *et al.* (2009) sont bien connues des neuroscientifiques car elles avaient fait grand bruit lors de leur publication et ont été largement citées depuis.

year-old, or perhaps the “normal” brain of a forty-five-year-old ? » (*Ibid.* : 10-11). Outre ces questions épistémologiques concernant la définition de la normalité, le CCJ relève que la différenciation neurobiologique entre groupes d'âge différents soulève la question d'un traitement pénal différencié pour d'autres groupes comme les hommes et femmes, en fonction de leurs particularités neurobiologiques. Citant la littérature scientifique en neurosciences cognitives et en droit, le CCJ explique finalement qu'il est impossible pour les scientifiques de déterminer l'intentionnalité individuelle derrière un crime (*Ibid.* : 13), que le concept juridique d'intentionnalité n'est pas quantifiable par la neuroimagerie (*Ibid.* : 14) et qu'identifier les causes neurobiologiques de comportements criminels ne revient pas à formuler une excuse au sens de la loi (*Ibid.* : 18-19).

#### **4.1.3 Les amis de la cour sont-ils les ennemis du droit ?**

Les mémoires de la CJLF et du CCJ laissent donc entrevoir certains éléments qui remettent en question le caractère neutre et objectif des arguments scientifiques présentés par les sociétés savantes. Celles-ci ne présenteraient pas les arguments scientifiques qui contredisent leur propos. Elles interpréteraient certaines études sous un jour favorable à leurs arguments. Elles n'utiliseraient que les données empiriques qui appuient leur propos. Ces critiques font ressortir la position politique des tierces parties prenant part au procès à titre d'« amis de la cour », tant du côté de l'accusé que de celui du procureur. Dans cette lutte opposant des organisations appartenant à des courants politiques adverses, le CCJ, la CJLF, l'AMA et les APA utilisent la science et ses représentations juridiques comme une arme pour imposer leur représentation de la délinquance juvénile ou pour délégitimer celle de leurs opposants.

D'un bord comme de l'autre, il ne s'agit pas d'intervenir à titre d'informateur désintéressé proposant à la Cour un état des lieux sur la science la plus susceptible d'aider les juges à débattre de la culpabilité morale des délinquants mineurs, mais plutôt de mobiliser la science comme une ressource d'action permettant de convaincre les juges d'une position morale. Ces mémoires d'amicus contradictoires font ressortir le caractère éminemment politique de l'implication juridique de ces groupes d'intérêt que certains participants reconnaissent d'ailleurs. Dans un article publié peu après l'arrêt de la Cour suprême dans *Roper*, l'une des avocates ayant contribué à la

rédaction du mémoire d'amicus de l'AMA reconnaîtra le parti-pris politique des chercheurs : « We did have a political position regarding the juvenile death penalty – we were against it. It would be disingenuous to disclaim our point of view, but then who is without one ? » (Haider, 2005 : 370).

Il s'agit cependant pour ces groupes d'intérêt de maintenir une apparence de neutralité politique sans laquelle leur légitimité juridique serait menacée. La CJLF et le CCJ interrogent la définition de la normalité, questionnent la fiabilité des techniques de neuroimagerie, soulignent l'absence de consensus scientifique. Mais leurs critiques demeurent essentiellement d'ordre épistémologique. Il s'agit de discréditer la science, d'en montrer un portrait plus nuancé que les APA et l'AMA. Les critiques ne posent jamais de manière convaincante la question de la neutralité politique de leurs adversaires, pas plus qu'ils n'interrogent le rôle de la science dans ce débat moral et juridique. C'est qu'ils font eux aussi partie de ce jeu politique au sujet duquel personne n'est dupe. Remettre en cause l'intégrité des sociétés savantes aurait pour effet de rendre visible la dimension politique de cette lutte et de neutraliser la valeur symbolique de la science comme ressource d'action.

#### **4.2 L'immaturation cérébrale des adolescents, grande oubliée des débats ?**

Les nombreux problèmes du discours de l'immaturation identifiés par les mémoires de la CJLF et du CCJ auraient pu nourrir les débats en cour. Pourtant, lors des débats oraux le 9 novembre 2009, l'argument de l'immaturation neurobiologique n'est même pas discuté. L'avocat de Graham, Bryan Gowdy, s'attache à renforcer les arguments moraux prescrivant la prison à vie pour les mineurs en les conjuguant aux explications scientifiques distinguant les mineurs des adultes. Il justifie par exemple le caractère inhabituel et cruel de la peine de prison à vie pour les adolescents en rappelant d'une part leur plus grande susceptibilité à la réhabilitation que les adultes et en insistant d'autre part sur l'incapacité des experts à différencier les délinquants transitoires et chroniques : « Adolescents are different in that we can't tell at this age whether they are going to reform or not. And all we are proposing is that an adolescent not necessarily be released, but that he be given a later opportunity » (Débats oraux, *Graham v. Florida*, 2009 : 14-15). Gowdy mobilise la jurisprudence pour renforcer sa position : « [...] the Court in *Roper* struggled with where to draw the line between maturity and immaturity, and it concluded, rightly so, to draw the line at 18 based

on both the science and the legislative determinations » (*Ibid.* : 14). Il conclut sa plaidoirie orale en rappelant que l'approche catégorielle est, à la lumière de la science, la décision la plus logique : « Based on the -- on what scientists have told us, the categorical approach is the most logical approach because we can't tell which adolescents are going to change and which aren't » (*Ibid.* : 26).

Si Gowdy réitère sans surprise les arguments scientifiques des sociétés savantes lors de sa plaidoirie, on peut en revanche s'étonner du fait que la plaidoirie de Scott Makar, l'avocat de la Floride, ne mobilise aucune des critiques énoncées dans les mémoires de la CJFL et du CCJ. Makar ne remet d'ailleurs jamais en cause les arguments scientifiques présentés en faveur de Graham. Cette absence de critique ne passera d'ailleurs pas inaperçue. Dans un second dossier déposé en cour afin de répondre aux critiques consignées dans le dossier de la Floride, Gowdy note à cet égard que :

« Respondent and the amici States do not contest that modern science establishes a biological basis for the previously well-understood proposition that juveniles are more malleable to peer pressure and environmental factors than adults, and that the overwhelming majority of juveniles literally grow out of their anti-social phase as their brains develop. » (Dossier de réponse du requérant, *Graham v. Florida*, 2009 : 3)

Lors des débats oraux, la seule critique formulée par Makar vise la récence des études scientifiques présentées en faveur de Graham :

« One thing I would point out that I haven't had a chance to say : The empirical question in this case, I think, is very important because they are asking that a constitutional rule be established on studies that have just been generated literally over this summer and have not been subject to meaningful review. » (*Graham v. Florida*, débats oraux, 2009 : 48-49)

Makar met davantage l'accent sur le caractère aggravant des crimes violents et sur le consensus national qui s'est développé depuis les années 1980 autour d'une approche plus punitive à l'égard des jeunes : « And violence does matter. This Court has said -- and certainly in oral argument in *Solem* and others, the -- violence versus non-violent acts plays a major role in sentencing, and it should play a major role as well when it comes to juveniles » (*Ibid.* : 34). De leur côté, les juges demandent à plusieurs reprises aux avocats d'appuyer les arguments avec des études scientifiques et des éléments empiriques. Le juge Roberts demande par exemple s'il existe des études statistiques sur la cohorte d'âge responsable des crimes les plus violents (*Ibid.* : 48) et le juge Kennedy s'il

existe des données statistiques concernant les probabilités de réhabilitation des jeunes délinquants (*Ibid.* : 21). Mais aucune question ne concerne l'argument de l'immaturation cérébrale des adolescents et les critiques qui lui sont adressées. Tout se passe comme si l'argument de l'immaturation ne suscite alors que peu d'intérêt parmi les juges de la Cour suprême. Pourtant, la décision de la majorité dans *Graham* va pour la première fois mobiliser la théorie de l'immaturation, marquant ainsi un moment décisif dans la lutte pour le capital pénal dans le champ de la justice des mineurs.

### **4.3 Reconnaissance juridique de l'argument d'immaturation neurobiologique des jeunes**

Le 17 mai 2010, le juge Kennedy délivre comme en 2005 la décision de la majorité qui donne raison à *Graham* avec une majorité de 6 contre 3. Il affirme qu'il existe un consensus national autour de l'abandon de la prison à vie pour les moins de 18 ans. La mesure de consensus national fait cependant, comme en 2005, l'objet d'interprétations contradictoires. En effet, près de 40 des 52 États permettent encore la prison à vie pour des crimes autres que le meurtre. La majorité distingue cependant la possibilité de condamner un mineur à la prison à vie de l'application effective de la sentence. Si une majorité d'États dispose de lois permettant d'imposer cette sentence, seulement 129 individus purgent une peine de prison à vie pour un crime autre qu'un meurtre commis avant 18 ans au moment de l'affaire. Pour la majorité, la rareté de ce type de condamnation confirme l'existence d'un consensus national autour de son abandon.

La décision de la majorité se distingue surtout de l'arrêt de la Cour dans *Roper*, car elle mobilise pour la première fois l'argument de l'immaturation cérébrale et l'autorité scientifique des sociétés savantes afin d'appuyer sa distinction entre minorité et majorité pénale. L'acte de jugement est un « art de la pioche, c'est-à-dire [qu'il permet] de sélectionner et d'agencer entre eux un certain nombre d'éléments d'information disponibles et à les réorganiser en un propos cohérent de type argumentatif » (Dumoulin, 2007 : 127). Dans leur décision, les juges de la majorité « piochent » ainsi les preuves scientifiques qui viennent conforter leur position morale et se défont d'autres éléments favorables à la position des juges dissidents, comme ceux présentés par la CJLF et le CCJ. Reprenant les éléments scientifiques de 2005 concernant l'immaturation des jeunes, l'arrêt affirme

qu'aucune donnée récente ne vient contredire ses observations sur la « nature » des mineurs. Citant les mémoires de l'AMA et des APA, le juge Kennedy explique que :

« No recent data provide reason to reconsider the Court's observations in Roper about the nature of juveniles. As petitioner's amici point out, developments in psychology and brain science continue to show fundamental differences between juvenile and adult minds. For example, parts of the brain involved in behavior control continue to mature through late adolescence. » (Arrêt de la Cour suprême, *Graham v. Florida*, 2010 : 17)

La théorie de l'immaturation neurobiologique n'est mentionnée qu'à titre d'exemple, mais sa seule mention dans un arrêt de la Cour suprême constitue un moment symboliquement fort : une première reconnaissance de la légitimité et du poids juridiques de l'argument du cerveau « immature ».

Comme dans *Roper*, le juge Kennedy s'appuie sur ces arguments scientifiques pour justifier le traitement différencié des mineurs. Il met l'accent sur la nécessité de privilégier la réhabilitation des jeunes au détriment d'autres objectifs pénologiques comme la dissuasion ou le châtement. Dans son opinion dissidente, le juge Thomas critique l'utilisation de la science par la majorité. Pour Thomas, la majorité fait plus confiance à la science qu'à la capacité des citoyens à déterminer les cas où la prison à vie doit être imposée : « [...] this Court, swayed by studies reflecting the general tendencies of youth, decree that the people of this country are not fit to decide for themselves when the rare case requires different treatment » (Arrêt de la Cour suprême, *Graham v. Florida*, 2010b : 23). Malgré les critiques des trois juges dissidents, *Graham* marque une nouvelle victoire pour les nouveaux réformateurs et une première reconnaissance de la valeur juridique de l'argument de l'immaturation cérébrale des adolescents.

## **5. *Miller v. Alabama* : une victoire décisive de la théorie de l'immaturation cérébrale contre la prison à vie pour les mineurs**

Deux ans à peine après *Graham*, les juges de la Cour suprême se saisissent à nouveau d'une affaire remettant en cause la peine de prison à vie. En 2012, dans *Miller v. Alabama*, ils doivent déterminer si l'arrêt de la Cour dans *Graham* peut être étendu aux délinquants mineurs accusés de meurtre. Le cas qu'ils entendent est celui d'Evan Miller condamné à la prison à vie dans le comté de Lawrence en Alabama pour avoir commis un meurtre à l'âge de 14 ans. Le 15 juillet 2003, après avoir passé une nuit à consommer de l'alcool, des anxiolytiques et de la marijuana en compagnie



de Cole Cannon, le dealer de sa mère, Miller décide avec son ami Colby de dérober son portefeuille. Surpris par Cannon qui saisit Evan à la gorge, les deux amis frappent le dealer à coups de batte de baseball avant de mettre le feu à la caravane où il gît et décède dans les heures suivantes. Miller est arrêté une semaine après les faits et condamné quelques mois plus tard à la prison à vie. Après avoir épuisé tous les recours en appel, ses avocats portent le cas devant la Cour suprême où il est entendu le 20 mars 2012.

## 5.1 Vers une troisième victoire contre le rétributivisme pénal ?

Une fois de plus, les mémoires de l'AMA et des APA réaffirment l'importance de l'immaturation cérébrale des adolescents dans l'explication de la délinquance juvénile. La première partie du mémoire d'amicus des APA est intitulée : « Research in developmental psychology and neuroscience documents juveniles' greater immaturity, vulnerability, and changeability » (Mémoire des APA, Miller v. Alabama, 2012 : 6). Dans le résumé de l'argumentaire qui figure au début du mémoire, les APA écrivent : « [...] an ever-growing body of research in developmental psychology and neuroscience continues to confirm and strengthen the Court's conclusions » (*Ibid.* : 3). Les APA réaffirment le lien entre « immaturité psychosociale » des adolescents et maturation neurobiologique :

« Recent neuroscience research suggests a possible physiological basis for these recognized developmental characteristics of adolescence. It is increasingly clear that adolescent brains are not yet fully mature in regions and systems related to higher-order executive functions such as impulse control, planning ahead, and risk avoidance. That anatomical and functional immaturity is consonant with juveniles' demonstrated psychosocial (that is, social and emotional) immaturity [...] behavioral development corresponds with gradual development of the brain structures and systems most involved in executive function and impulse control. » (*Ibid.* : 4-5)

Les APA réitèrent également la distinction entre maturité cognitive et maturité psychosociale qu'elles avaient introduite dans Graham : « Thus, even after their general cognitive abilities approximate those of adults, juveniles are less capable than adults of mature judgment and decision-making, especially in the social contexts in which criminal behavior is most likely to arise » (*Ibid.* : 4). On y retrouve par ailleurs l'argument de l'incapacité d'autorégulation (*Ibid.* : 8-9) dont les causes seraient à chercher dans un déficit en maturation des zones et des systèmes

neurobiologiques impliqués dans le contrôle des pulsions, la planification et la régulation de soi (*Ibid.* : 9-10).

Un nouvel élément fait son apparition, le système neurobiologique de récompense. Selon les APA, les adolescents placeraient davantage l'accent sur les récompenses possibles que sur les risques encourus, ce qui expliquerait leur engagement proportionnellement plus élevé que les adultes dans des comportements « à risque » (*Ibid.* : 12). Les changements neurobiologiques qui surviennent au cours de l'adolescence sont décrits en détail et un accent particulier est mis sur le système de récompense qui traverserait une période de maturation au cours de l'adolescence (*Ibid.* : 28-29). Cette partie conclut de la manière suivante :

« In short, the brain systems that govern many aspects of social and emotional maturity, such as impulse control, risk avoidance, planning ahead, and coordination of emotion and cognition, continue to mature throughout adolescence [...] Unlike adults, juveniles may thus be expected to change as they age and their brains mature, evincing both fewer impulses toward reckless and criminal behavior and an increased ability to restrain such impulses. » (*Ibid.* 29-31)

Plus que dans Roper et Graham, le mémoire des APA combine psychologie et neurosciences pour soutenir l'abolition de la prison à vie. Par exemple, lorsqu'elles abordent l'influence de la pression exercée par les pairs sur les adolescents et l'adoption de comportements « à risque », les APA mobilisent des connaissances issues de la recherche en psychologie développementale auxquelles elles adjoignent une étude qui aurait reproduit une expérience de neuroimagerie construite dans le but de mesurer l'influence de la présence des pairs sur la prise de décision des adolescents. Même si elles reconnaissent les limites de l'étude (p. ex. la variable « pression des pairs » consistait uniquement en la présence ou l'absence d'un autre adolescent durant l'exécution de la tâche), les APA concluent que l'adoption de comportements plus risqués par les adolescents par rapport aux adultes est liée à une plus grande activation des aires cérébrales associées au système de récompense (*Ibid.* : 17).

Dans la partie du mémoire consacrée à la recherche sur le cerveau adolescent, les APA réaffirment l'existence d'un consensus neuroscientifique autour de la moindre maturation neurobiologique des adolescents par rapport aux adultes. Le dossier explique qu'un consensus fort existe parmi les neuroscientifiques quant à l'existence de changements structurels et fonctionnels du cerveau au cours de l'adolescence, tout en reconnaissant que la signification et les effets

spécifiques de ces changements font encore l'objet de recherches. Depuis Roper, un nombre croissant d'études scientifiques se sont intéressées aux liens entre maturation neurobiologique et comportements « à risque » (p. ex. Galvan *et al.*, 2006, 2007 ; Bjork *et al.*, 2007 ; Hare *et al.*, 2008). Mais les débats concernant l'interprétation des résultats sont encore vifs parmi les chercheurs du domaine. Les APA suggèrent malgré tout un lien causal entre maturation cérébrale et maturité psychosociale : « While research continues into the precise meaning and effect of the changes in the brain during adolescence, they are consistent with and suggest the possible physiological basis for adolescents' observed psychosocial immaturity » (Mémoire des APA, Miller v. Alabama, 2012 : 25). Le mémoire des APA présente en somme une version révisée de l'argumentaire scientifique présenté dans Roper et Graham, en mettant davantage encore l'accent sur l'immaturité cérébrale des adolescents comme cause de la délinquance juvénile.

Les sociétés savantes ne sont pas les seules à mobiliser la théorie de l'immaturité cérébrale. Comme dans Graham, un nombre important de mémoires d'amicus la mobilisent en soutien au jeune Evan Miller. On la retrouve ainsi non seulement dans le dossier de Miller et dans les mémoires d'amicus de l'AMA et des APA, mais aussi dans un grand nombre de mémoires issus des champs universitaire, juridique et associatif. (Mémoire des *Former Juvenile Court Judges* ; Mémoire de J. Lawrence Aber *et al.*<sup>27</sup> ; Mémoire du professeur de droit et des étudiants du *Moritz College of Law* ; Mémoire du *Juvenile Law Center*). Dans leur mémoire, le professeur et les étudiants du *Moritz College of Law* écrivent par exemple :

« The very latest scientific research further confirms the Court's statements in Graham and prior cases about the nature of juveniles. Continuing research on adolescent psychology and brain neuroscience now provides even stronger evidence that significant brain developments occur through adolescence: recent studies suggest adolescents lack the fully developed cognitive ability to weigh the risks and rewards of their actions, and may also lack the ability to process emotional and social information leading to heightened susceptibility to negative influences. » (Mémoire du Professeur et étudiants du *Moritz College of Law*, Miller v. Alabama, 2012 : 5)

Le mémoire d'un groupe d'anciens juges pour mineurs affirme pour sa part que : « [...] these distinguishing features [of adolescents] find their roots in the physiology of the adolescent brain »

---

<sup>27</sup> Il s'agit d'un groupe de psychologues et neuroscientifiques spécialisés dans le développement et les comportements adolescents.

(Mémoire des Former Juvenile Court Judges, *Miller v. Alabama*, 2012 : 7). Une organisation militant pour la réforme du système de justice des mineurs explique quant à elle que : « The adult felony murder doctrine is inconsistent with the developmental and neuroscientific research that has informed this Court's recent decisions involving juveniles » (Mémoire du Juvenile Law Center *et al.*, *Miller v. Alabama*, 2012 : 26-27). La théorie scientifique de l'immaturation neurobiologique consolide son rôle de ressource d'action dans le champ juridique. En 2012, elle est devenue un argument incontournable pour les tierces parties situées dans et hors du champ scientifique qui militent en faveur de l'abolition de la prison à vie pour les moins de 18 ans.

Dans son dossier, Bryan Stevenson, l'avocat de Miller, reprend lui aussi les arguments neurodéveloppementaux dont il se sert pour accentuer une représentation infantile des adolescents. L'adolescent moyen y est décrit comme un individu agi par des forces biologiques et psychologiques hors de son contrôle, en proie à « biologically based volatility and impetuosity, underdeveloped self-control systems » (Dossier du requérant, *Miller v. Alabama*, 2012 : 13). Les adolescents sont présentés comme des « unfinished products, works-in-progress » submergés par leurs hormones, au cerveau sous-développé, souffrant de « handicaps d'immaturation » et d'une « capacité limitée d'adaptation » indépendants de leur volonté (*Ibid.* : 10). On retrouve également l'argument du caractère transitoire des comportements criminels des adolescents et l'impossibilité pour les experts de prédire si ces comportements reflètent une « personnalité criminelle » ou les comportements passagers d'adolescents « normaux ». La théorie de l'immaturation cérébrale est une fois encore au cœur du plaidoyer des avocats. L'argument de l'immaturation psychosociale et neurobiologique n'est cependant plus seulement cité à titre de preuve scientifique. Il est aussi un argument juridique qui a désormais valeur de précédent :

« In assessing the moral culpability of juvenile offenders convicted of aggravated homicides, the Court in *Roper* noted that “scientific and sociological studies” of child development confirm what “any parent knows” about the frailties and vulnerability of adolescents. [...] Graham looked to “developments in psychology and brain science [that] continue to show fundamental differences between juvenile and adult minds”. » (*Ibid.* : 12)

Le dossier de Miller présente les conceptions du droit, du sens commun et de la science comme les différentes facettes d'une même compréhension de la « nature de l'adolescence ». Le consensus scientifique donne un fondement objectif au consensus social (symbolisé par la connaissance de

sens commun du « parent moyen ») et social (l'adoption de législations spécifiques pour les jeunes). Et il trouve lui-même un fondement juridique dans les précédents arrêts de la Cour suprême.

## 5.2 Le consensus scientifique en question

Pour la première fois dans ce triptyque juridique, l'avocat de la partie adverse formule un argumentaire critique de la théorie de l'immaturation cérébrale. Dans la partie intitulée « Science provides no basis for a new categorical line between 14-year-olds and older juveniles » (Dossier du défendeur, *Miller v. Alabama*, 2012 : 43-48), l'avocat de l'Alabama, John Neiman, mobilise des articles scientifiques critiques de la théorie de l'immaturation neurobiologique. Il remet en question l'argument des avocats de Miller selon lequel il y aurait un consensus scientifique concernant les différences de capacités entre les adolescents de 14 ans et les adolescents plus âgés :

« [...] scientists appear to be in the midst of a vigorous debate over whether it is legitimate to draw conclusions about culpability from brain structure at all. [...] The current science is, in the very least, inconclusive, and it provides no basis for questioning the pragmatic approach American governments currently take on offenders within the 13-to-17 range. » (*Ibid.* : 48)

Le dossier fait en outre ressortir l'existence de débats concernant la validité scientifique des arguments des APA. S'appuyant sur un article critique des travaux en psychologie présentés dans le mémoire des APA (Fischer *et al.*, 2009), Neiman remet en question la conception homogène et téléologique du développement proposé par la théorie de l'immaturation neurobiologique des adolescents. Il attaque directement le chercheur ayant dirigé la rédaction du mémoire de l'APA<sup>1</sup>, Laurence Steinberg. Citant ses travaux (p. ex. Steinberg et Cauffman, 1996), il nie l'existence d'un consensus scientifique concernant la plus grande propension au risque des adolescents de 14 ans., l'âge de Miller au moment du crime. Il affirme que l'argument de l'immaturation neurobiologique, conçu pour défendre les 16-17 ans, s'applique mal aux délinquants de 14 ans. Neiman explique par exemple que les études scientifiques démontrent que les adolescents de 14 ans recherchent moins les sensations fortes et prennent moins de risques que ceux de 15 à 17 ans. Il affirme également qu'il n'y a pas d'étude démontrant que les différences structurelles du cerveau entre 14 et 16-17 ans induisent des distinctions en culpabilité (*Dossier du défendeur, Miller v. Alabama*, 2012 : 46).

Citant Robert Epstein (2007), l'un des rares critiques de la théorie de l'immaturation neurobiologique des adolescents à l'époque, Neiman rappelle que le cerveau change tout au long de la vie et qu'il n'y a pas d'études liant de manière causale les propriétés du cerveau et les problèmes des adolescents. S'appuyant finalement sur Stephen Morse (2006), un juriste connu pour ses positions critiques à l'égard de la pertinence des neurosciences pour le système de justice, Neiman affirme que les preuves neuroscientifiques ne confirment pas de manière indépendante la moindre culpabilité des adolescents. Neiman conclut ainsi :

« The current science is, in the very least, inconclusive, and it provides no basis for questioning the pragmatic approach American governments currently take on offenders within the 13-to-17 range. When it comes to determining their relative culpability, the current neuroscience and psychology cannot “create a simple story for policymakers” or “draw simple lines in the sand” (Fischer *et al.*, 2009: 598-99). » (Dossier du défendeur, *Miller v. Alabama*, 2012 : 47-48)

Faisant écho aux mémoires déposés par les think tanks conservateurs dans Graham (CJLF et CCJ), Neiman mobilise donc à son tour des travaux scientifiques critiques de la théorie de l'immaturation cérébrale afin de discréditer les arguments de la partie adverse et des tierces parties qui la soutiennent. Sa stratégie s'inscrit dans la logique juridique de Daubert, puisqu'elle vise à remettre en question l'existence d'un consensus scientifique et à faire reconnaître l'existence d'avis scientifiques divergents auprès des juges de la Cour suprême.

### **5.3 Un consensus social incertain**

Lors des débats oraux le 20 mars 2012, Bryan Stevenson, l'avocat de Miller a conscience qu'établir qu'il existe un consensus national concernant l'abolition de la prison à vie dans les cas de meurtre présente un problème de taille. La peine de prison à vie est en effet encore fréquemment imposée par les tribunaux fédéraux et dans un grand nombre d'États dans les cas de meurtre. L'argument du consensus national paraît donc a priori plus difficile à soutenir que dans Roper et Graham. Le juge Scalia remarque à cet égard que :

« Something like 39 States allow it [life without parole]. I mean, the American people, you know, have decided that that's the rule. They allow it. And the Federal Government allows it. So, I'm supposed to impose my -- my judgment on -- on what seems to be a consensus of the American people ? » (Débats oraux, *Miller v. Alabama*, 2012 : 12)

La prison à vie n'est pas seulement permise dans un grand nombre d'États, elle est aussi, contrairement à l'argument soulevé par les juges de la majorité dans *Graham*, régulièrement appliquée. Le juge Kennedy souligne en effet que 2300 individus sont alors condamnés à la prison à vie pour un meurtre commis avant 18 ans (*Ibid.* : 14). Face à ces critiques, Stevenson rétorque que ces condamnations sont le produit des lois adoptées dans les années 1980-90 favorisant le transfert des jeunes vers les tribunaux pour adultes où les juges n'ont d'autres choix que de les condamner, comme les adultes, à des sentences obligatoires comme la prison à vie dans les cas de meurtre. La « science développementale » prône cependant, selon Stevenson, une approche diamétralement opposée à cette attitude rétributive :

« [...] punishment nonetheless has to be proportionate, and recognize that it can be excessive. And what this Court has said is that when you're looking at children, to equate the failings of a child and an adult would be cruel. It would be unfair to -- given our knowledge and understanding of what developmental science has taught us and what we know about kids. »  
(*Ibid.* : 23)

Stevenson reprend les éléments scientifiques entérinés par la Cour suprême dans *Graham* au sujet des caractéristiques internes et environnementales des adolescents. Faisant référence aux adolescents sous le terme de « children », Stevenson rappelle que leurs déficits en maturité, en jugement et en prise de décision devraient les rendre inéligibles aux sentences les plus « cruelles ». Il rappelle que la Cour a reconnu dans *Roper* que ces caractéristiques ont une importance même pour les crimes les plus graves : « These deficits, these differences, are even more pronounced in young children » (*Ibid.* : 4).

L'immatunité neurobiologique des adolescents n'est cependant pas discutée en cour. Neiman, l'avocat de l'Alabama, ne formule aucune critique à l'égard des arguments scientifiques retenus dans le dossier de Miller. Cette absence de critique lors des débats oraux contraste avec la place centrale jouée par cet argument dans le dossier de Miller et de la plupart des mémoires. Elle surprend d'autant plus que Neiman a formulé dans son dossier de nombreuses critiques de la théorie de l'immatunité cérébrale. L'absence de discussions de l'argument de l'immatunité neurobiologique dans les débats oraux ne signifie cependant pas qu'il a été ignoré des juges, mais plutôt qu'en 2012, il est devenu familier et non controversé. Dans l'arrêt de la Cour suprême, aucun des juges dissidents ne relève d'ailleurs les critiques épistémologiques soulevées par Neiman. Mobilisée par

un nombre croissant de tierces parties et mentionnée par la Cour suprême dans Graham, la théorie de l'immaturation cérébrale fait désormais partie intégrante de la représentation juridique des délinquants mineurs.

#### 5.4 La légitimation juridique du discours de l'immaturation

Le 25 juin 2012, la juge Elena Kagan explique que la décision de la majorité, adoptée à 5 contre 4<sup>28</sup>, s'inscrit dans le prolongement de Roper et Graham : « So we are breaking no new ground in these cases » (Arrêt de la Cour suprême, *Miller v. Alabama*, 2012a : 22). Les juges prennent grand soin d'inscrire leur décision dans le prolongement de la jurisprudence afin de garantir sa légitimité juridique. Mais comme dans Graham, ils font aussi une « utilisation stratégique » (Dumoulin, 2007 : 127) de la théorie de l'immaturation cérébrale afin de légitimer une position morale difficile à justifier uniquement sur la base d'indicateurs juridiques et sociaux. Kagan débute sa lecture de la décision en rappelant que les caractéristiques qui différencient les adolescents des adultes ont été reconnues par la Cour suprême dans Roper et Graham. Citant des extraits d'articles scientifiques mobilisés par la Cour dans Roper, la juge rappelle que ces différences ne s'appuient pas que sur le sens commun, mais aussi sur la science : « Our decisions rested not only on common sense—on what “any parent knows”—but on science and social science as well » (*Ibid.* : 9).

À la différence des arrêts de la Cour dans Roper où il était absent et dans Graham où il n'était mentionné qu'à titre d'exemple, l'argument de l'immaturation neurobiologique fait désormais entièrement partie de la justification des juges de la majorité :

« [...] in Graham, we noted that “developments in psychology and brain science continue to show fundamental differences between juvenile and adult minds”—for example, in “parts of the brain involved in behavior control.” [...] We reasoned that those findings—of transient rashness, proclivity for risk, and inability to assess consequences—both lessened a child’s “moral culpability” and enhanced the prospect that, as the years go by and neurological development occurs, his “deficiencies will be reformed”. » (*Ibid.* : 9)

Une note de bas de page, citant des extraits des mémoires des APA et de Lawrence Aber *et al.*, explique que les preuves scientifiques présentées dans les mémoires d'amicus viennent renforcer

---

<sup>28</sup> Les juges en faveur : Kagan, Kennedy, Ginsburg, Breyer et Sotomayor; contre : Roberts, Thomas, Scalia *et* Alito.



les conclusions présentées dans Roper et Graham. Citant le mémoire des APA, la note précise que : « It is increasingly clear that adolescent brains are not yet fully mature in regions and systems related to higher-order executive functions such as impulse control, planning ahead, and risk avoidance » (*Ibid.* : 9).

Après avoir réaffirmé sur une base scientifique la spécificité de la catégorie des délinquants mineurs, la juge Kagan formule une critique des lois rendant obligatoire le transfert des jeunes vers les tribunaux pour adultes et l'imposition de la prison à vie. Cette obligation imposée par les changements législatifs des années 1980-90 empêcherait selon la juge de prendre en compte l'âge des jeunes comme facteur atténuant et d'autres facteurs comme l'environnement familial, les circonstances de l'homicide et la possibilité de réhabilitation (*Ibid.* : 15). Evan Miller avait 14 ans au moment des faits, mais les juges étendent la portée de leur décision à tous les jeunes de moins de 18 ans. S'appuyant une fois encore sur les arguments psychodéveloppementaux présentés par l'APA<sup>1</sup> et retenus dans Roper et Graham, la juge Kagan explique que l'arrêt doit s'appliquer aux moins de 18 ans, car il est impossible de dissocier les adolescents « criminels transitoires » des jeunes délinquants « chroniques ».

Les juges dissidents critiquent la décision de la majorité et particulièrement l'interprétation des données justifiant l'existence d'un consensus national autour de l'abolition de la prison à vie pour les mineurs. La condamnation de plus de 2000 jeunes à travers le pays au moment de l'arrêt ne permet pas selon eux de considérer qu'il s'agit d'une sentence inhabituelle comme le requiert le 8<sup>e</sup> amendement de la Constitution. Pour le juge Alito :

« What today's decision shows is that our Eighth Amendment cases are no longer tied to any objective indicia of society's standards. Our Eighth Amendment case law is now entirely inward looking. After entirely disregarding objective indicia of our society's standards in Graham, the Court now extrapolates from Graham. Future cases may extrapolate from today's holding, and this process may continue until the majority brings sentencing practices into line with whatever the majority views as truly evolved standards of decency. » (Arrêt de la Cour suprême, *Miller v. Alabama*, 2012b : 6)

Le juge Roberts remarque que la décision de la majorité s'appuie essentiellement sur la distinction des jeunes en une catégorie aux caractéristiques distinctes de celles des adultes : « The principle behind today's decision seems to be only that because juveniles are different from adults, they must be sentenced differently » (Arrêt de la Cour suprême, *Miller v. Alabama*, 2012c : 9). Les

juges Roberts et Thomas soulignent que cette catégorisation scientifique prend le pas sur le respect des fondements juridiques de la Constitution. Le juge Roberts écrit par exemple :

« Perhaps science and policy suggest society should show greater mercy to young killers, giving them a greater chance to reform themselves at the risk that they will kill again. [...] But that is not our decision to make. Neither the text of the Constitution nor our precedent prohibits legislatures from requiring that juvenile murderers be sentenced to life without parole. » (Arrêt de la Cour suprême, *Miller v. Alabama*, 2012c : 10)

L'arrêt de la Cour suprême dans *Miller* marque un moment important du rapport de la justice états-unienne aux mineurs qui deviennent dès lors une catégorie constitutionnellement distincte des adultes. Comme l'explique Tanenhaus : « Justice Elena Kagan constitutionalized the idea that “children are different” from adults, at least for sentencing purposes » (2019 : 771). La décision de la majorité s'appuie significativement sur une conception développementale de la culpabilité juridique qui met l'accent sur l'immaturation psychosociale, la vulnérabilité aux pressions externes et la propension au changement des adolescents (Tanenhaus, 2019 : 771). Cet « acte officiel de nomination par un mandataire reconnu » (Bourdieu, 2001b : 155) possède une efficacité symbolique d'autant plus puissante qu'il est énoncé par des juges de la Cour suprême, véritable « *rex*, chargé de *regere sacra*, de fixer les règles qui produisent à l'existence ce qu'elles édictent » (Bourdieu, 1980b : 65). En affirmant « avec autorité une vérité qui a force de loi » (*Ibid.*) l'arrêt de la Cour connaît en même temps qu'elle reconnaît publiquement et officiellement l'importance de la catégorie d'adolescent dans la définition juridique de la délinquance juvénile. Il ne s'agit dès lors plus d'une catégorie scientifico-politique alignée sur la vision progressiste du monde, mais d'une de ces catégories « conformes à la nature des choses, naturelles » (*Ibid.* : 283-84).

## **5.5 La force juridique de la théorie de l'immaturation cérébrale**

En quelques années seulement, la théorie de l'immaturation cérébrale contribue à rendre la peine de mort et de la prison à vie pour les moins de 18 ans inconstitutionnelles et à la (re)définition juridique de la catégorie de délinquants mineurs. Dans un contexte politique entièrement dévoué au rétributivisme pénal, les arrêts de la Cour suprême transforment la théorie de l'immaturation cérébrale en une ressource d'action contre le virage punitif. Cette reconnaissance juridique de l'immaturation psychologique et neurobiologique de l'adolescence permet d'officialiser une certaine

conception de la délinquance juvénile qui s'inscrit en faux du discours du jeune « dangereux ». Selon la Constitution, dont les juges de la Cour suprême sont les « interprètes autorisés », les jeunes délinquants, même les plus violents, ne commettraient pas des crimes parce qu'ils sont profondément mauvais, mais parce qu'ils sont biologiquement, c'est-à-dire « naturellement », moins matures que les adultes.

Au terme de cette analyse des usages juridiques de la théorie de l'immatunité cérébrale, on comprend que les sociétés savantes, les avocats des jeunes délinquants et les autres groupes d'intérêt les soutenant ne mobilisent pas qu'une théorie scientifique. Les mémoires d'amicus et les dossiers de Simmons, Graham et Miller utilisent des représentations sociales de l'adolescence, des textes de loi limitant le statut politico-juridique des jeunes, des précédents juridiques définissant l'âge de la majorité pénale, et des explications scientifiques de la délinquance juvénile. Ils combinent le discours scientifique avec d'autres registres discursifs appartenant à ces « cultures of belief » qui se rencontrent dans le tribunal (Jasanoff, 1998 : 731-732). La science donne ici davantage de crédibilité aux conceptions de sens commun et au consensus social entourant le statut juridique et politique des jeunes en leur apportant un fondement empirique et une matérialité biologique. Elle permet d'objectiver certaines représentations politiques, légales et populaires qui voient les jeunes délinquants comme des adolescents « immatures » qu'il s'agirait de protéger des peines les plus sévères et de réhabiliter pour en faire de « bons » citoyens. Elle entre en consonance avec la représentation populaire de l'adolescent « immature » et vient renforcer l'idée que les mineurs sont privés de certains droits politiques parce qu'ils ne sont pas encore « assez adultes ».

Mais ce transfert de crédibilité est à double sens. Les arguments scientifiques tirent également leur crédibilité de leur adéquation avec les représentations sociales de l'adolescence qui jouissent déjà d'une légitimité juridique. La consonance des arguments scientifiques avec ces représentations les rend plus plausibles, et moins sujets à un examen critique. Cette plausibilité est un élément essentiel dans ce « contest of credibility » qui oppose les récits concurrents au sein du tribunal, car comme l'écrit Jasanoff : « Plausibility is what carries the day : by trial's end, the winning story is the one that strikes the fact-finder as the more believable » (*Ibid.* : 732). L'« efficacité d'énonciation créatrice » de l'acte symbolique de nomination de la catégorie de délinquant mineur par la Cour suprême repose sur l'ajustement objectif « des principes de vision et de division » à

des « divisions préexistantes » (Bourdieu, 1986 : 13). Présentés en relation à ces autres éléments, les résultats scientifiques semblent fondés dans une réalité sociale de l'adolescence et acquièrent ainsi une légitimité juridique. La maturation neurobiologique, les notions d'élagage synaptique et de myélinisation axonale n'ont aucune signification juridique. C'est seulement parce que les sociétés savantes présentent ces résultats comme étant concordant avec la représentation de sens commun de l'adolescent « immature » et avec la division juridique entre mineurs et majeurs que les faits scientifiques deviennent crédibles juridiquement. En d'autres termes, c'est à la fois parce que la science fait figure de régime de vérité qu'elle permet de valider objectivement tous les autres discours sur l'adolescence. C'est parce qu'elle renforce certaines conceptions sociales et juridiques de la délinquance juvénile qu'elle acquiert une légitimité dans le champ juridique.

Ce renforcement mutuel de la crédibilité des arguments mobilisés semble aller de soi précisément parce qu'il est fondé dans la réalité. Un discours qui viendrait contredire les représentations sociales préexistantes de l'adolescence aurait peu de chance de s'imposer dans le champ juridique. Dans cette « économie de la crédibilité » (Shapin, 1995) qu'est le tribunal, les arguments de ces différents registres discursifs renforcent ainsi leur légitimité respective. Les sociétés savantes ne cherchent pas à imposer leur définition de la catégorie d'adolescent, mais plutôt à établir des équivalences entre différentes catégories (scientifique, politique, juridique, de sens commun) afin de les rendre fonctionnellement équivalentes. Le succès de ce travail d'« alignement catégoriel » est ici remarquable puisque tout se passe comme si : « [...] the superimposition of political classifications with scientific ones seems natural and inevitable » (Epstein, 2008 : 92). L'effet symbolique de ces schèmes alignés sur les structures préexistantes est de renforcer l'ordre établi, la vision doxique des divisions du monde social.

La force juridique de la théorie de l'immaturation tient aussi à la légitimité des sociétés savantes dans le champ juridique. Avant Roper, des « experts-militants » comme David Fassler ou Ruben Gur ont par exemple tenté sans succès d'introduire le cerveau adolescent en cour (Aronson, 2007 : 127-128). Mais ces chercheurs controversés, qui agissent de leur propre aveu par conviction morale et par intérêt financier (*Ibid.*), ne jouissent pas du capital symbolique dont bénéficient les sociétés savantes notoires comme l'AMA et les APA dans le champ juridique. Si le rôle éminemment politique des mémoires d'amicus n'échappe pas aux agents du champ juridique, ces

sociétés savantes se présentent et sont encore perçues comme des tierces parties relativement neutres présentant des arguments scientifiques objectifs. Ces valeurs de neutralité politique et d'objectivité scientifique constituent un capital symbolique qui leur permet de jouer un rôle clé dans le triptyque juridique.

## 6. Conclusion du chapitre 4

Les sociétés savantes ont en somme joué un rôle clé dans le triptyque juridique. La théorie de l'immaturation s'est avérée de plus en plus centrale aux arrêts de la Cour suprême. Cette preuve scientifique n'a pas tant convaincu les juges par son objectivité et sa nouveauté, que par la capacité des sociétés savantes à formuler un discours tissant adroitement des liens entre science, droit, sens commun et société. La théorie de l'immaturation cérébrale est en fait un des arguments centraux d'un nouveau discours sur la délinquance juvénile qui s'oppose au discours du jeune « dangereux ». Ce *discours social de l'immaturation des délinquants mineurs* est un discours scientifique, juridique et social désignant l'immaturation neurobiologique et psychologique des adolescents comme principale *explication* de la délinquance juvénile et comme *justification* d'un traitement pénal différencié des mineurs.

La cohésion de ce discours de l'immaturation, qui est aussi sa force, est le produit d'un double travail en amont : un travail de « cadrage » (Benford et Snow, 2000) d'une part dont l'objectif est de définir le débat sur la culpabilité morale des délinquants mineurs en des termes relevant du droit et de la science plutôt que de la politique et de l'opinion publique; d'un travail d'alignement catégoriel (Epstein, 2008 : 74) d'autre part, c'est-à-dire d'un travail de fusion de catégories sociales provenant d'espaces sociaux distincts afin de faciliter l'obtention d'un consensus. Mais comment et dans quel recoin de l'espace social ce travail de construction du discours de l'immaturation s'est-il déroulé ? Tout au long de ce triptyque juridique, les sociétés savantes se sont positionnées comme les porte-parole de la science, mais elles sont restées discrètes quant à l'origine des savoirs scientifiques qu'elles ont mobilisés et des agents qui ont participé à l'élaboration du discours de l'immaturation. Dans le prochain chapitre, nous allons voir que ces sociétés savantes sont aussi les porte-parole d'une alliance entre des agents des fractions progressistes de la classe dominante engagés dans la lutte symbolique pour reprendre le contrôle du champ de la justice des mineurs.

## **Chapitre 5 – Les « nouveaux réformateurs » et le recadrage de la délinquance juvénile en un problème scientifique et juridique**

Après plusieurs décennies de monopole du pouvoir sur le champ de la justice des mineurs, les fractions progressistes de la classe dominante et les experts correctionnels ont vu leur modèle sociomédical de justice et leur approche protectionnelle des jeunes délinquants fragilisés au profit d'une rationalité pénale rétributiviste et d'une délégitimation de la séparation juridique entre délinquants mineurs et adultes. Au milieu des années 2000, les APA et l'AMA se positionnent comme les porte-parole de la science devant la Cour suprême et, au terme de plusieurs années de lobbying juridique, parviennent à restaurer la distinction pénale entre mineurs et adultes. Contre le discours du jeune « dangereux » mobilisé par les élus politiques, les sociétés savantes proposent un discours social de l'immaturation des délinquants mineurs alignant différentes représentations scientifiques, juridiques, politiques et sociales de la jeunesse et plaçant la science au cœur des débats entourant l'âge de la majorité pénale.

La trajectoire historique du champ de la justice des mineurs est le produit de luttes entre une multiplicité d'agents disposant de différentes espèces et quantités de capital (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 8). Les sociétés savantes ne sont ainsi que l'agent le plus visible d'une alliance hétérogène d'agents appartenant à différents champs. Le lobbying juridique par champs interposés qui leur a permis de rétablir la frontière entre délinquants mineurs et majeurs est au cœur d'une lutte dans le champ du pouvoir entre fractions dominantes adverses. En même temps qu'elles agissent à titre de porte-parole de la science, les sociétés savantes sont aussi les porte-parole d'une « nébuleuse réformatrice » semblable au mouvement des *Child Savers* qui a pris forme au tournant du 20<sup>e</sup> siècle. Ces nouveaux réformateurs constituent un ensemble hétérogène regroupant des fondations philanthropiques, des scientifiques, des experts judiciaires, des juristes. Ils appartiennent aux fractions progressistes de la classe dominante et s'engagent, au milieu des années

1990, dans une lutte pour reprendre aux fractions conservatrices le contrôle sur l'orientation des politiques en matière de justice des jeunes.

Qui sont ces agents et pourquoi s'engagent-ils dans cette lutte ? Comment parviennent-ils à construire un discours scientifique ayant une valeur juridique ? Quelle vision du monde ce discours reflète-t-il et comment redéfinit-il le phénomène de la délinquance juvénile ? À partir, des entretiens semi-directifs que j'ai réalisés avec ces acteurs (chercheurs, fondations philanthropiques, cliniciens, organisations gouvernementales, juges) et de mon analyse la littérature savante du domaine, je propose d'entrer dans le « vif de la chair discursive » (Lahire, 2001 [1999] : 34) du discours de l'immaturation et de reconstruire les conditions historiques, sociales et cognitives de sa construction. Comme durant l'ère progressive, cette histoire reflète la place cruciale des philanthropes et des scientifiques dans l'orientation politique des États-Unis. Si leur rôle a évolué au cours du 20<sup>e</sup> siècle, leur pouvoir sur la définition des visions et des divisions du monde n'en demeure pas moins une force sociale majeure.

## **1. Fondations et sciences : une alliance stratégique pour changer les représentations de la délinquance juvénile**

Tout au long du 20<sup>e</sup> siècle, les fondations jouent un rôle important dans le développement de la recherche scientifique et de la place prééminente des savoirs scientifiques dans la construction de la légitimité de l'État-providence aux États-Unis. Les grands philanthropes de la première vague de fondations comme John D. Rockefeller, Andrew Carnegie et Olivia Sage partagent la conviction que la production et la diffusion des connaissances scientifiques permettent le progrès de la civilisation (Dowie, 2002 : 86). Contrairement à l'Europe, les fondations deviennent, dans la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle, des institutions clés de la vie politique états-unienne. Elles adoptent régulièrement des positions partisans et s'opposent plus ouvertement dans des confrontations idéologiques (Karl et Katz, 1987 : 27). Les fondations, les gouvernements et les différents groupes d'intérêt cherchant à influencer l'agenda politique et l'orientation des politiques publiques se retrouvent entremêlés dans des débats idéologiques concernant la direction que devrait prendre le pays (*Ibid.* : 38).

Dans ces débats politiques, les fondations jouent le rôle d'« instruments privatisés de l'influence publique » (Hall, 1992 : 1) au service des intérêts des fractions de la classe dominante qui les soutiennent. Les classes dominantes utilisent la philanthropie non seulement pour protéger leur position sociale, mais aussi pour l'améliorer (Barman, 2017 : 284). La « bienveillance stratégique » des fondations vise en premier lieu à distribuer leurs ressources dans un but de reproduction sociale (*Ibid.* : 283). Fisher (1983) et Hall (1992) ont par exemple montré que les fondations ne soutiennent les domaines de recherche en sciences sociales qui offrent de lutter contre les problèmes sociaux qu'à condition qu'ils leur permettent aussi de maintenir leur hégémonie culturelle. Les fondations ne financent ainsi pas les activités radicales visant à remettre en question l'ordre social et à apporter des changements sociaux profonds (Barman, 2017 : 283). Les dons philanthropiques remplissent une fonction idéologique en permettant aux classes dominantes de dissimuler leur monopole sur un ensemble de ressources tout en légitimant l'inégale distribution du capital économique.

Dans un champ de la philanthropie caractérisé par la compétition, où la distinction par rapport aux autres fondations est essentielle pour maintenir, voire augmenter, son capital symbolique, les fondations ne choisissent pas leurs causes sur la base exclusive de valeurs morales, mais aussi de manière stratégique afin de se distinguer de leurs concurrents. En effet : « [...] les actions philanthropiques doivent être gérées comme des placements, donc choisies dans leur moment, leur occasion, leur forme de manière à en maximiser le rendement symbolique » (Bourdieu, 2011 : 133). Plusieurs sociologues (Ostrower, 1995 ; Barman, 2007 ; Adloff, 2016) ont mis en évidence les diverses manières dont les classes dominantes utilisent la philanthropie comme un capital symbolique pour se distinguer de leurs pairs.

La science est une forme spécifique de capital qui permet cette distinction. Sa valeur symbolique est d'autant plus haute que son taux de conversion dans le champ politique est élevé. L'orientation des décisions politiques sur la base de preuves scientifiques (*evidence based*) octroie un statut privilégié aux connaissances scientifiques, et aux savants qui les portent, et fait de cette ressource un capital particulièrement convoité par les fondations cherchant à influencer les décisions politiques. La science joue aussi un rôle dans la transformation des représentations collectives, qu'il s'agisse des « sociotechnical imaginaries » (Jasanoff et Kim, 2009) qu'elle permet



de promouvoir dans l'espace public, ou des divisions du monde naturel et social, historiquement variables, qu'elle participe à légitimer. La production de la culture légitime dans les sociétés technologiques et scientifiques requiert des classes dominantes qu'elles mobilisent ces ressources pour que leur travail idéologique de domination soit efficace. C'est dans cette perspective de lutte pour la domination symbolique et de distinction symbolique par rapport aux autres fondations qu'il faut comprendre l'engagement de la fondation MacArthur dans la lutte pour la réforme du système de justice des mineurs.

### **1.1 La fondation MacArthur : une fabrique sociale de l'idéologie progressiste**

Avec des actifs s'élevant à plus de 6 milliards de dollars, la fondation MacArthur est l'une des fondations états-uniennes les mieux dotées en capital économique (Influence Watch, 2021). Son fondateur, le banquier milliardaire et propriétaire de la firme d'assurances *Bankers Life and Casualty* John D. MacArthur était un conservateur notoire. Lors de sa création en 1970, il s'assure que la fondation est une organisation conservatrice et d'allégeance politique Républicaine. MacArthur et sa femme ne partagent pas la philosophie libérale des philanthropes comme Ford ou Carnegie. Robert T. Erwing, un des premiers directeurs de la fondation, les décrit plutôt comme une « bande de gens d'affaires du Midwest dévoués à la libre entreprise et opposés à davantage de contrôles gouvernementaux » (cité dans Zunz, 2014 [2012] : 251). Après la mort de MacArthur en 1978, la fondation devient progressivement plus libérale sous l'influence de son fils Roderick. La fondation se présente aujourd'hui elle-même, et est largement perçue, comme une organisation de centre gauche. Comme la *George Soros Foundation*, la *Bill and Melinda Gates Foundation* ou encore la *Annie E. Casey Foundation*, la fondation MacArthur défend une idéologie progressiste dans le champ du pouvoir. Son implication philanthropique couvre un large éventail d'enjeux de société. Entre 2000 et 2017, la fondation MacArthur rapporte ainsi avoir attribué plus de 200 millions de dollars à une variété de programmes de soutien à l'enseignement supérieur, aux arts, à la santé mentale, aux droits humains, au développement économique, au désarmement, à l'environnement, et à la réforme du système de justice des mineurs.

Dans la lutte politique qui, au sein du champ philanthropique, l'oppose aux fondations et aux *think tanks* conservateurs, la fondation MacArthur bénéficie d'un allié de taille. Elle entretient

en effet des liens étroits avec nombre d'universités prestigieuses où elle recrute certains de ses membres, comme son président actuel John Palfrey, professeur de droit et ancien directeur du *Berkman Center for Internet and Society* de l'université Harvard. Par le biais du *MacArthur Fellows Program*, aussi connu sous le nom de *Genius Grants*, qui récompense depuis 1981 des individus qui excellent dans les domaines scientifiques, artistiques et littéraires, la fondation a constitué un vaste réseau d'universitaires de haut calibre qu'elle peut solliciter pour leur expertise. Ces relations d'interdépendance entre la fondation MacArthur et les universités d'élite et leurs chercheurs permettent à ces différents agents de la classe dominante d'échanger et de générer du capital économique, symbolique et social. Sous certaines conditions historiques, ces agents peuvent former des alliances leur permettant de mobiliser ces différentes espèces de capital pour tenter d'imposer la vision du monde la mieux alignée sur une idéologie progressiste commune fondée sur la croyance dans la supériorité de la raison et de la science pour orienter l'avenir politique du pays.

Ces alliances prennent parfois la forme de réseaux de recherche financés par la fondation MacArthur sur une période de 4 ans. Ils forment une occasion unique de réactiver cette solidarité organique entre des agents partageant une vision du monde, mais occupant des positions dominantes dans des champs éloignés dans l'espace social :

« MacArthur research networks are long-term, interdisciplinary groups that address significant social problems through intense and ongoing intellectual collaboration – not only among different scientific disciplines but also among researchers, practitioners, and policymakers. The networks develop innovative research methods and quantitative tools; they create public data sets and resources; and they communicate findings and policy implications to others in the field and to the general public. » (The MacArthur Foundation, 2017)

La fondation MacArthur finance ce type de réseaux de recherche depuis 1983. Ces derniers prennent pour objet des thèmes variés comme les facteurs de risques/protecteurs des maladies mentales (1983-1989), la biologie des maladies parasitaires et des vecteurs de parasites (1984-1994) ou encore les effets des inégalités sur la performance économique (1993-2007). Dans le prolongement de la tradition philanthropique états-unienne de financement de la recherche scientifique, la fondation MacArthur encourage les collaborations interdisciplinaires autour de thèmes de recherche exploratoires peu ou pas financés par les grandes institutions de financement états-uniennes comme le *National Institute of Health* (NIH) ou la *National Science Foundation* (NSF), et où le risque, parfois élevé, d'investissement permet d'anticiper de plus grands profits

symboliques. Ces réseaux de recherche sont des incubateurs d'idées destinés à explorer de nouvelles voies de recherche scientifique. Ils ont pour objectif de générer des arguments scientifiques afin de formuler des propositions de politiques publiques fondées sur des preuves scientifiques (*evidence based*). Il s'agit d'« investissements stratégiques » (Mandeville, 2005) que la fondation MacArthur aspire à instrumentaliser dans le champ politique et, dans le cas qui nous intéresse, dans le champ juridique.

Au milieu des années 1990, la fondation MacArthur partage la préoccupation des fractions progressistes de la classe dominante à l'égard du virage punitif et de ses effets sur le traitement pénal des jeunes délinquants. L'adoption du *Violent Crime Control and Law Enforcement Act* par l'administration Clinton en 1994 donne à ces fractions libérales, dont les vues politiques sont traditionnellement plus proches des Démocrates, l'impression d'avoir été « trahies » par les décideurs politiques qu'elles ont amené au pouvoir. En entretien, une administratrice de la fondation MacArthur, se rappelle cette impression partagée dans les cercles progressistes de Chicago et du pays que les législateurs étaient en train de perdre de vue l'idéal réhabilitatif au fondement du système de la justice des mineurs, d'oublier comme elle le dit que « les enfants sont des enfants » (*kids are kids*), et que les nouvelles politiques répressives allaient être coûteuses non seulement pour les jeunes, mais aussi pour la société tout entière. La politisation des débats entourant le contrôle de la délinquance juvénile et le dénigrement de l'expertise des acteurs du système au profit d'un populisme privilégiant la punition au détriment de la réhabilitation signalent l'urgence d'agir en élaborant un contre-discours aux déclarations politiques centrées sur la violence des jeunes. La fondation MacArthur recrute alors des savants et des experts en matière de justice pénale à qui elle confie la mission d'élaborer un nouveau discours sur la jeunesse délinquante. Ensemble, ils vont s'attacher à fonder en science la division morale entre délinquants mineurs et adultes afin de rétablir la frontière juridique érigée par les *Child Savers* dont ils partagent les valeurs et les représentations entourant la jeunesse, et sa place dans le progrès des sociétés.

## 1.2 Convertir la richesse en pouvoir : le cadrage du débat sur la délinquance juvénile par l'entremise de la science

Au milieu des années 1990, la fondation MacArthur ne s'intéresse pas encore au thème de la délinquance juvénile. Elle a déjà financé un réseau sur le thème de la santé mentale et du droit entre 1988 et 1997. L'adolescence fait aussi partie des sujets qui l'intéresse puisqu'elle a financé le réseau *Successful adolescent development* entre 1988 et 1996. La condamnation à mort et l'enfermement à vie d'adolescents, et même de préadolescents dans certains États, constituent un objet politique susceptible de susciter la sympathie, l'intérêt et l'adhésion des publics cibles de la fondation MacArthur. Comme l'écrit Epstein : « [...] invoking the best interests of children is one of the surest ways to build support for just about any political agenda in a country like the United States, where children are conceptualized as both infinitely precious and infinitely vulnerable » (2008 : 118). La mise en place d'un réseau de recherche ayant pour objectif de contrer ce virage punitif semble pouvoir répondre aux inquiétudes des publics qui la soutiennent, mais permet aussi de se différencier des autres fondations en acquérant un avantage compétitif d'autant plus important que la fondation s'engage relativement tôt sur cette voie, alors que le virage punitif est en plein déploiement.

En 1995, l'année suivant l'adoption de la *Biden Crime Law* par l'administration Clinton, la fondation MacArthur décide de former le *Research Network on Adolescent Development and Juvenile Justice* (RNADJJ). L'axe de la fondation MacArthur consacré à la justice criminelle est alors dirigé par Laurie Garduque, et c'est elle qui représente la fondation auprès du RNADJJ. Diplômée en psychologie de l'éducation de l'*University of California at Los Angeles* (UCLA), Garduque s'intéresse depuis son doctorat aux politiques publiques en matière d'éducation. Elle rejoint la fondation MacArthur après avoir notamment travaillé au Congrès, puis pour l'*American Educational Research Association* et pour la *National Academy of Science* sur différentes manières de mobiliser la psychologie du développement dans l'élaboration des politiques publiques en matière d'éducation. La fondation MacArthur la recrute en 1991 pour les compétences qu'elle a acquises durant sa trajectoire professionnelle, et sans doute aussi par le capital social qu'elle détient

à ce moment-là dans le champ politique grâce à ces nombreuses années où elle a collaboré avec les élites politiques du pays.

Les travaux en sociologie des fondations suggèrent que les orientations des fondations relèvent en partie des propositions formulées par les directeurs de programmes comme Garduque, dont le rôle consiste à orienter les investissements dans des domaines qu'ils jugent correspondre à la philosophie de la fondation. La centralité du rôle de ces professionnels leur permet de bénéficier d'une grande marge d'autonomie dans le choix des thèmes, et de s'appuyer sur leur expertise et leurs savoirs professionnels pour diriger les financements de l'organisation vers des sujets de leur choix (Barman, 2017 : 284). Garduque semble en effet avoir largement contribué au choix du thème de la justice des mineurs et de l'approche psychodéveloppementale qui structurera les travaux du RNADJJ.

Les réseaux de recherche antérieurs de la fondation constituent un réservoir de chercheurs au sein duquel la fondation puise pour constituer ses nouveaux réseaux de recherche. Elle mobilise ainsi certains de ces acteurs lorsqu'elle envisage de former un réseau prenant pour objet les questions relatives au traitement pénal des mineurs. Pour diriger le RNADJJ, elle recrute en 1996 Laurence Steinberg, un psychologue du développement diplômé de *Cornell University* spécialisé dans l'adolescence et professeur à la *Temple University* à Philadelphie.

La fondation MacArthur est soucieuse de tenir à distance les théories criminologiques qui ont alimenté les réformes du virage punitif et popularisé la métaphore du superprédateur. Elle cherche d'emblée à orienter le cadrage de la question de la délinquance juvénile en recrutant essentiellement des psychologues et en plaçant à la tête du RNADJJ un psychologue du développement. Même s'il n'a jusqu'alors pas étudié scientifiquement la question de la délinquance des jeunes, Steinberg accepte de prendre la direction du RNADJJ. Ce rôle constitue une opportunité professionnelle intéressante tant par le prestige qui accompagne la position de directeur du réseau que par les voies de recherche et de reconnaissance que les travaux du groupe promettent d'ouvrir et d'offrir. Le sujet de la délinquance juvénile et de la justice des mineurs est un domaine traditionnellement réservé à la psychologie clinique et à la criminologie, la psychologie développementale s'intéressant davantage aux sujets « normaux ». Dans le champ scientifique, les

stratégies ont toujours deux dimensions. La première est d'ordre purement scientifique et la seconde d'ordre social et politique, ce qui implique de prêter attention aux relations structurelles entre les agents du champ (Bourdieu, 1997 : 54). Cette opportunité promet à Steinberg de gagner en reconnaissance scientifique, mais aussi de se distinguer de ses pairs, à condition que les travaux du RNADJJ produisent des résultats et participent à influencer les pratiques en matière de justice des mineurs. Les stratégies des chercheurs sont toujours relatives à une anticipation plus ou moins consciente de la probabilité de leur réussite. Comme le remarque Gingras : « Plus le risque est grand, plus le profit potentiel est élevé » (2012 : 285). Et dans le cas de Steinberg, le risque va payer puisque ce thème de la justice des mineurs qui l'intéressait jusque-là peu va lui permettre de devenir une des figures majeures de la psychologie développementale actuelle et un expert judiciaire prisé des avocats qui défendent des jeunes délinquants risquant la peine de mort et la prison à vie.

Steinberg forme un réseau composé de psychologues, mais aussi d'acteurs du champ juridique (psychologues judiciaires, juges et avocats) et du domaine des politiques publiques. Le RNADJJ retient trois thèmes de recherche : la compétence juridique, la capacité de changement et la culpabilité des adolescents. Une fois les thèmes établis, le RNADJJ se fixe trois objectifs : réunir les preuves scientifiques expliquant les comportements délinquants des adolescents dans une perspective développementale ; mener de nouvelles recherches sur les questions de compétence juridique et de responsabilité pénale des mineurs ; et proposer des applications pratiques de ces connaissances afin de contrer la punitivité des lois récentes à l'encontre des jeunes. Le RNADJJ offre aux psychologues l'opportunité de positionner la psychologie, et la psychologie développementale en particulier, de manière qu'elle n'occupe plus seulement une place d'auxiliaire de la justice, à travers l'expertise judiciaire des psychologues, mais un rôle influent sur la conception des politiques publiques en matière de justice des mineurs. Au fil du temps, l'ambition de certains membres proéminents du RNADJJ consistera à faire de la psychologie du développement le « conseiller du Roi », une science indispensable à la formulation des politiques publiques en matière de justice des mineurs :

« If our goal is to formulate policies about juvenile offenders that can survive changes in political rhetoric, we must ground these policies in scientific data on adolescent development

and remind policymakers of these data whenever public furor erupts in response to a widely publicized, and often atypical, juvenile crime du jour. A developmental perspective on the treatment of juvenile offenders is important because without it, it is all too easy to change our policies whenever the political winds blow in a different direction. » (Steinberg, Cauffman, 1999 : 416)

L'engagement des psychologues sur ce terrain va les conduire à construire une « nouvelle » représentation des jeunes délinquants qui participera à réformer le traitement pénal des mineurs. Reprenant la figure de l'adolescent « immature » et malléable construite au tournant du 20<sup>e</sup> siècle par les *Child Savers* et Stanley Hall, le RNADJJ va construire un nouveau discours social sur la délinquance juvénile. Ce discours de l'immaturation va permettre de réactiver certaines alliances, et d'en créer d'autres, avec des agents munis d'espèces de capital complémentaires à ceux de la fondation MacArthur et des chercheurs. Leur engagement dans cette lutte pour inscrire durablement la division entre mineurs et adultes dans le droit va les amener à formuler des propositions où science et militantisme s'entremêlent, et va susciter des oppositions dans la communauté des psychologues et des critiques en dehors. Dans ce processus de construction d'une nouvelle vision de la jeunesse délinquante, le RNADJJ va privilégier une conception psychologique et neurobiologique du développement à l'adolescence pour expliquer les comportements criminels des jeunes. Mais il va aussi chercher à mettre à distance les savoirs criminologiques qui avaient participé à légitimer le discours des jeunes « dangereux » dans les années 1980-90 en ignorant stratégiquement les savoirs sur les jeunes délinquants multirécidivistes. Sous la tutelle de la fondation MacArthur, le RNADJJ va consacrer ses efforts à la production des arguments nécessaires à l'élaboration d'un nouveau discours sur la délinquance juvénile dont la valeur ne sera pas seulement scientifique, mais aussi, et surtout, juridique et politique. C'est dans cet espace interstitiel entre science, droit et politiques publiques créé par la fondation MacArthur que le discours de l'immaturation va prendre forme.

## **2. Normaliser le crime, criminaliser le normal : le discours de l'immaturation**

Dès la formation du RNADJJ, la fondation MacArthur exige des résultats de recherche ayant une portée pratique dans le champ juridique. L'objectif de la fondation est de réunir les

éléments qui permettront de contrer le virage punitif en réaffirmant les différences qui séparent les jeunes des adultes. Cette mission n'est cependant ni simple ni évidente puisqu'elle consiste à formuler une réponse scientifique à une question fondamentalement morale et politique. Il s'agit en effet de déterminer et de mesurer scientifiquement de quelles manières certaines spécificités des jeunes délinquants justifient qu'ils soient traités différemment sur le plan pénal. La fondation MacArthur a tenu à mettre la psychologie développementale au centre de son approche, et ce choix va jouer un rôle déterminant dans la manière dont le RNADJJ va construire le discours de l'immaturation.

La psychologie développementale est une approche ancrée dans une conception biologique de la maturation biologique de l'être humain depuis ses origines (Morss, 1990). Paradoxalement, les psychologues du développement ont peu étudié les conditions biologiques du développement humain au cours du 20<sup>e</sup> siècle. Au moment de la formation du RNADJJ, l'intérêt des psychologues du développement pour le cerveau et les savoirs neuroscientifiques est encore marginal. Si elles partagent des objets de recherche communs, les deux disciplines disposent d'encore peu de passerelles leur permettant d'échanger (Diamond, 1990).

Jusque dans les années 1990, le développement du cerveau adolescent a suscité peu de recherche en neuroimagerie. L'essentiel de la recherche en neurosciences développementale est orienté vers l'étude du jeune enfant, la période alors considérée comme la plus dynamique du point de vue neurodéveloppemental. Le lancement de la décennie du cerveau par le président George H. W. Bush le 18 juillet 1990 donne les ressources et l'impulsion nécessaires aux premières recherches de neuroimagerie sur le développement cérébral à l'adolescence et ses liens avec l'apparition de plusieurs pathologies psychiatriques. Au cours des premières années de ses travaux, le RNADJJ ne s'intéresse cependant pas aux savoirs neuroscientifiques qui commencent à émerger sur le cerveau adolescent. Les chercheurs focalisent exclusivement leur attention sur les travaux en psychologie développementale qui investiguent les processus psychologiques que les chercheurs jugent pertinents pour répondre scientifiquement aux questions juridiques de compétence, de culpabilité et de réhabilitation des jeunes délinquants.



Pour comprendre le discours de l'immaturation, il est indispensable de le déconstruire et d'en déplier les multiples couches argumentatives. Il s'agit d'une part de saisir l'ontologie du sujet psychologique qui constitue le cadre interprétatif à partir duquel les membres du RNADJJ vont opérer et construire ce discours auquel les neurosciences viendront s'ajouter ultérieurement. Il s'agit d'autre part de mettre en évidence les manières dont le RNADJJ a cadré (Benford et Snow, 2000 : 614) le « problème » de la délinquance juvénile et construit une nouvelle représentation du jeune délinquant permettant d'obtenir l'adhésion de ses membres, puis dans un second temps d'autres agents situés dans les champs juridique, bureaucratique et politique.

Dans cette partie, je propose de décrire les conditions sociales et cognitives du processus de construction du discours de l'immaturation. Je décris en particulier les « transferts conceptuels » (Vinck, 2000 : 90) que le RNADJJ a opérés entre disciplines scientifiques d'une part, et entre sciences et droit d'autre part. Les connaissances scientifiques sont plus ou moins bien adaptées à d'autres contextes d'utilisation (Sismondo, 2010 [2004] : 173). La construction d'un argumentaire scientifique répondant à une question juridique implique donc de procéder à un travail de traduction entre plusieurs univers sémantiques et épistémologiques. Le succès et la fécondité du discours produit par le RNADJJ tiennent à la capacité des agents à élaborer un modèle explicatif tenant compte de l'univers sémantique du droit et à démontrer le pouvoir explicatif de la science dans un domaine où la doxa est toute autre. Il s'agit pour le RNADJJ de tenir compte des principes normatifs implicites du droit, et de l'expertise des publics visés qui pourrait entrer en conflit avec leurs propositions scientifiques.

Je décris donc tout d'abord comment le RNADJJ a redéfini la question de la délinquance juvénile en le cadrant comme un « problème » lié à l'âge. Je montre ensuite que les causes sociales puis morales qui ont tour à tour servi à expliquer la délinquance juvénile au 20<sup>e</sup> siècle sont remplacées par l'explication scientifique d'incapacité mentale : l'immaturation psychosociale. Finalement, j'analyse comment le RNADJJ s'est approprié les connaissances sur le développement du cerveau adolescent et les a arrimées aux travaux sur l'immaturation psychosociale pour construire le discours de l'immaturation.

## **2.1 La délinquance juvénile : une manifestation du développement « normal »**

Le droit entretient une relation ambivalente aux savoirs psychologiques sur l'adolescence, les tenant à la fois proche et à distance. Les psychologues, les psychiatres et les autres experts du système de justice jouent un rôle clé dans le suivi et le traitement des jeunes délinquants. Dans le cadre de certains procès, notamment dans les affaires impliquant des sentences lourdes comme la peine de mort, les avocats et les juges mobilisent des rapports d'évaluation judiciaire produits par des experts psychologues et des psychiatres. Ils leur accordent une valeur importante au moment de la sentence, dans la détermination de la peine et lors de la mise en place des mesures de probation. Les évaluations psychologiques et psychiatriques peuvent atténuer la responsabilité pénale des mineurs. Mais les expertises psycholégales ne sont qu'un élément parmi d'autres figurants sur le dossier de chaque délinquant, et leur influence sur le verdict et la sentence varie considérablement d'un État à l'autre.

Historiquement, l'autonomie relative du champ juridique lui a permis de conserver le pouvoir de définir ses catégories en faisant appel à sa propre conception du monde social. La conception juridique des délinquants mineurs repose sur une compréhension de sens commun de l'adolescence imprégnée des savoirs psychodéveloppementaux que les psychologues sont parvenus à imposer jusqu'à la rendre imperceptible (Burman, 2017 [1994] : 2). Mais contrairement à la psychologie du développement qui considère les adolescents comme une population homogène, le droit pénal privilégie par exemple un traitement individuel des jeunes délinquants qui est très variable d'un État à l'autre. Contrairement à la psychologie développementale qui distingue les 16-18 ans des adultes, dans la majorité des États la justice traite les mineurs âgés entre 16 et 18 ans comme des adultes. Au tournant du 21<sup>e</sup> siècle, la majorité des États du pays a de surcroît renforcé les mesures visant à traiter les jeunes délinquants comme des adultes. Si les mineurs bénéficient à certains égards d'un traitement différencié, puisque l'âge est généralement considéré comme un facteur atténuant la responsabilité individuelle, il n'existe cependant pas d'approche standardisée du traitement pénal des 16-18 ans à l'échelle nationale. En somme, jusqu'au début des années 2000, le champ juridique demeure relativement hermétique aux connaissances psychodéveloppementales dans son approche du traitement pénal des mineurs.

Pour tenter d'infléchir l'approche juridique du traitement des jeunes délinquants, les membres du RNADJJ conçoivent une nouvelle manière de penser le « problème » de la délinquance juvénile. Historiquement, les jeunes délinquants ont été considérés comme un groupe distinct de la population adolescente dite « normale ». Le RNADJJ va cependant proposer de considérer le jeune délinquant non plus comme un individu pathologique ou comme le produit de carences sociales et morales, mais plutôt comme un membre représentatif de la catégorie psychodéveloppementale des adolescents « normaux » dont ils partagent les caractéristiques et la trajectoire développementales :

« An important policy choice is whether immaturity should be considered on an individual basis, as is the case with most mitigating conditions, or as the basis for treating juveniles as a separate category of offenders. The research argues for a categorical approach, since, unlike most other mitigating factors, the capacities associated with adolescence are characteristic of a well-defined group whose development follows a generally predictable course to maturity. » (MacArthur Research Network on Adolescent Development and Juvenile Justice, 2006 : 4)

Cette proposition implique un travail de construction scientifique d'une nouvelle représentation de la délinquance juvénile. Il s'agit pour le RNADJJ de cadrer le problème à partir des travaux en psychologie de l'adolescence, et non plus de travaux criminologiques sur la jeunesse délinquante, et de souligner les différences qui distinguent ce stade développemental par rapport à l'âge adulte. Ce cadrage requiert d'établir les preuves que l'adolescence est une catégorie homogène et universelle dont les caractéristiques développementales permettent d'expliquer les comportements criminels, et ultimement d'atténuer la culpabilité morale des jeunes délinquants. Il s'agit en d'autres termes d'un travail de normalisation de la délinquance juvénile qui implique de réintégrer les jeunes délinquants, traditionnellement marginalisés par les criminologues, à la « communauté » des adolescents normaux et de faire de l'adolescence, comme stade développemental, l'explication causale du crime, en plaçant l'âge au cœur de l'explication du crime.

### **2.1.1 La délinquance juvénile à travers le prisme de l'âge**

Le système de justice états-unien considère traditionnellement les questions de compétence, de culpabilité et de réhabilitation sur une base individuelle. Aux yeux de la loi, l'âge n'est qu'un facteur atténuant parmi d'autres et à la fin des années 1990, il ne constitue pas un motif suffisant

pour empêcher un grand nombre d'États de traiter les délinquants mineurs comme des adultes. La conception psychodéveloppementale est quant à elle structurée autour d'un découpage de la trajectoire individuelle en stades chronologiques de développement physique et cognitif. À chaque stade de développement correspond l'acquisition de caractéristiques physiques et de capacités cognitives spécifiques.

L'âge est selon cette approche indissociable de la maturation biologique de l'organisme et de la maturité psychologique de l'individu. Ce regard développemental structure la conception de la délinquance juvénile du RNADJJ qui en propose un nouveau cadrage en la présentant comme un phénomène psychologique lié avant tout à l'âge. L'âge n'est ainsi plus seulement une condition atténuante de la délinquance juvénile, mais sa cause principale. Cette manière de cadrer la question de la délinquance juvénile va redéfinir l'opposition classique entre le normal et le pathologique, le citoyen modèle et le criminel, autour d'un axe chronologique opposant jeunes et adultes. Cette nouvelle division aura des effets sur le statut juridique, et plus généralement politique, des jeunes ainsi que sur la représentation des criminels adultes – j'y reviendrai plus loin.

Traditionnellement, la psychologie développementale s'est intéressée au développement normal et relativement peu à la délinquance juvénile. Le RNADJJ comble cette lacune en mobilisant certains travaux en criminologie liant l'âge et la délinquance juvénile. Depuis les années 1960, les criminologues ont en effet mis en évidence une relation statistique entre âge et criminalité. Certaines statistiques semblent indiquer que les taux de criminalité pour une grande variété de délits connaissent une nette croissance durant l'adolescence pour atteindre un pic autour de 18 ans et diminuer ensuite assez rapidement (voir figure 1). Malgré l'opposition d'une minorité de chercheurs (Greenberg, 1985 ; Farrington, 1986 ; Steffensmeier *et al.*, 1989) et la remise en question plus récente de son universalité (Greenberg, 2008 ; Steffensmeier *et al.*, 2017, Stenfensmeier, Zhong et Lu, 2017 ; Steffensmeier, Lu et Kumar, 2019 ; Steffensmeier, Lu et Na,

2019), l'âge chronologique est considéré par les criminologues comme l'un des corrélats les plus robustes des comportements criminels.

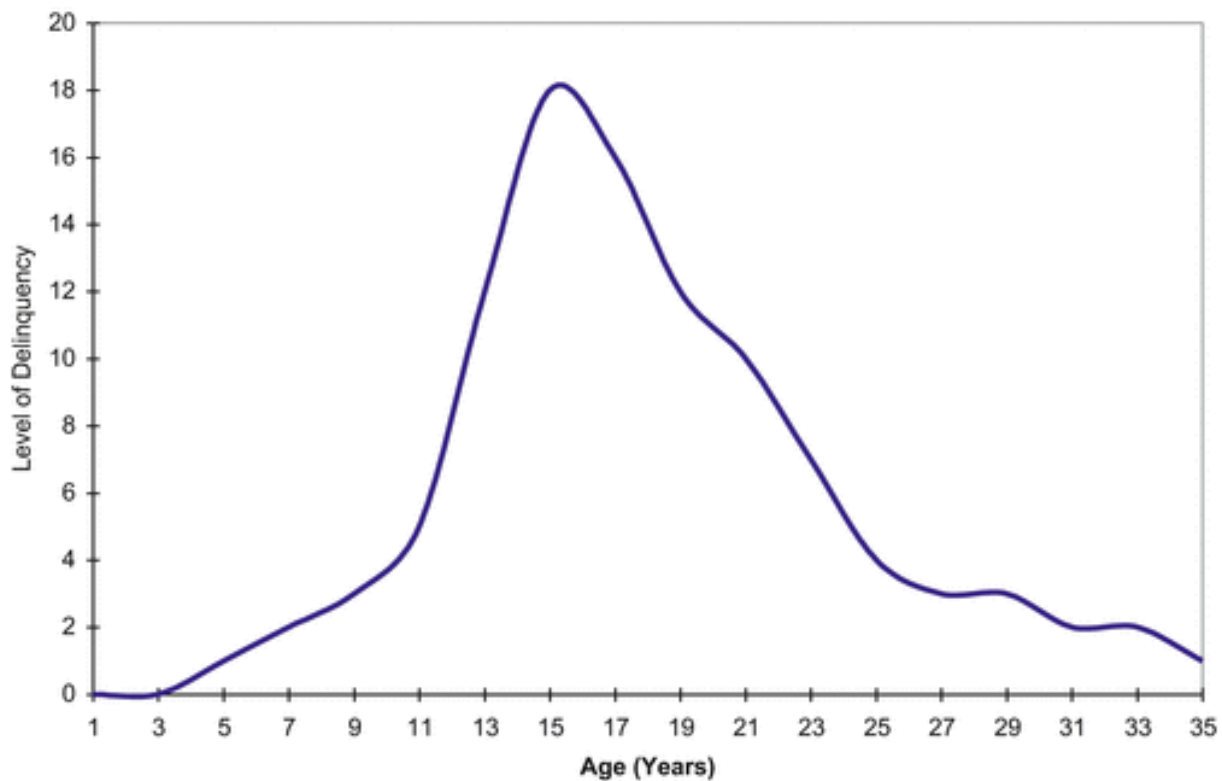


Figure 1. Courbe âge-crime (DeLisi, 2015 : 52)

Dès les années 1980, la plupart des criminologues tournent leur attention vers d'autres variables jugées plus intéressantes d'un point de vue théorique (Hirschi et Gottfredson, 1994 : 582). Les raisons de cette relation entre âge et criminalité demeurent cependant mal comprises (Moffitt, 1993 : 2). Le RNADJJ fait de cette relation statistique entre âge et criminalité la pierre angulaire de son approche de la délinquance juvénile. Les chercheurs s'attachent dès lors à expliquer le pic de criminalité à l'adolescence comme une manifestation comportementale de l'immaturation psychologique des adolescents. Ce cadrage a pour effet de marginaliser les explications criminologiques attribuant un rôle de premier plan aux conditions sociales produisant la délinquance des jeunes et de mettre l'accent sur les facteurs psychologiques et biologiques (Cauffman et Steinberg, 1995 : 1781). Il naturalise la relation entre adolescence et délinquance en

faisant de l'âge des délinquants mineurs un facteur prédisposant à l'engagement dans les actes criminels.

Loin d'être le produit de problèmes de socialisation ou de conditions socio-économiques défavorables comme le soutenaient les criminologues, la criminalité est ici présentée comme un phénomène normal et courant à l'adolescence. Cette proposition n'est pas sans rappeler les travaux de Durkheim sur le crime comme phénomène normal (1894) et des sociologues qui, depuis les années 1930, ont mis en évidence la prépondérance des comportements criminels dans la population générale. Mais elle diffère de l'approche sociologique en ce qu'elle n'explique pas le crime comme un processus social impliquant des parcours individuels et différentes formes de contrôles sociaux et d'étiquetage de la déviance, mais comme un attribut interne propre à l'adolescence, l'immaturation psychologique.

Dans une approche psychodéveloppementale, cette conception de l'adolescence comme un stade d'immaturation psychologique fait sens puisque le développement humain est pensé comme incrémental, linéaire et téléologique. Située entre l'enfance et l'âge adulte, l'adolescence constitue pour les psychologues du développement un stade de maturation biologique et psychologique qui trouve sa résolution dans l'âge adulte. Il s'agit d'une étape intermédiaire entre l'enfance et l'âge adulte qui ne peut être comprise qu'en relation à ces autres stades de développement. Les adolescents sont pensés comme le produit inachevé d'un processus de maturation, comme une population homogène aux capacités cognitives (p. ex. le contrôle de soi) encore limitées par rapport aux adultes comme l'illustre l'analogie suivante entre adolescents et déficients mentaux :

« Many factors that influence youthful decision making and distinguish adolescents from typical adults are similar to those that compromise the criminal choices of actors who are mentally retarded. Moreover, like offenders who are mentally retarded, there is good reason to believe that the deficiencies of adolescent judgment are organic in nature—although, among adolescents, poor judgment is shaped by transitory developmental factors and, unlike mentally retarded persons, most adolescents will mature out of their tendency to make unwise choices that are driven by the psychosocial influences. Nonetheless, during adolescence, immature judgment is likely no more subject to the volitional control of the youth than is the poor judgment of adults who are mentally retarded. » (Steinberg et Scott, 2003 : 1014)

L'immaturation des adolescents se traduit donc par des capacités cognitives et émotionnelles limitées. Comparativement aux adultes, les adolescents seraient ainsi moins capables de prendre

les « bonnes » décisions ou d'évaluer les conséquences de leurs actes (*Ibid.* : 1012). Ils seraient plus impulsifs et plus sensibles à l'influence de leurs pairs et seraient davantage motivés par la recherche de plaisir. Ces liens entre âge, délinquance et immaturité psychologique constituent le socle scientifique du discours que construit le RNADJJ. Pour renforcer cette relation, les chercheurs avancent que la délinquance juvénile doit être comprise comme une manifestation d'un ensemble plus large de comportements « à risque » que les adolescents seraient plus enclins à adopter que les adultes.

### **2.1.2 Le crime : une forme de comportement « à risque »**

Le lien entre âge, développement et criminalité est central à la redéfinition psychodéveloppementale du problème de la délinquance juvénile. Cette relation prend appui sur la relation statistique que les criminologues ont établie entre adolescence et délinquance. La courbe âge-crime est une représentation visuelle convaincante de la relation entre adolescence et délinquance. Elle permet aux chercheurs de contredire les critiques de l'idéal réhabilitatif puisqu'elle semble indiquer que les adolescents cessent leurs activités criminelles avec l'entrée dans l'âge adulte, comme l'explique une de mes participantes ayant collaboré avec la fondation MacArthur à la diffusion du discours de l'immaturité auprès des professionnels du système de justice :

« So when we are talking about the trajectory of adolescent offending and we show them the curves, we show them that from age 15-18, this is the peak and it is fairly normal, and it doesn't mean that they are Superpredators and [...] it doesn't mean that they are not going to become normal people not offending at one point. » (Psychologue à la *University of Massachusetts*)

Les statistiques situant le pic de la criminalité autour de 18 ans jouent un rôle clé pour convaincre de la relation entre âge, crime et immaturité. Les inscriptions (statistiques, catégories, mesures, calculs, tableaux, etc.) jouent un rôle central pour dénombrer, stabiliser et transmettre les connaissances de manière régularisées (Garland, 1997 : 182) entre différents champs. Accompagnées de représentations graphiques, ces données quantitatives constituent un instrument puissant pour convaincre de l'existence réelle d'un phénomène. L'historien Theodore Porter note à cet égard que la quantification ne permet pas seulement de décrire la nature et le social, mais aussi de les reconfigurer en imposant de nouvelles significations au détriment des anciennes (1994

: 389). De fait, ces statistiques font du lien entre âge et délinquance une réalité sociale. Cette juxtaposition de données quantitatives et de graphiques pointant en apparence vers une explication commune suggère une propension particulière des adolescents à « prendre des risques ».

Cette relation statistique et sa représentation visuelle renforcent l'idée de la normalité du crime à l'adolescence et son caractère transitoire. Elle participe également à solidifier la distinction entre adolescence et âge adulte et à faire de l'âge l'élément clé de l'explication de la délinquance juvénile. Cette relation âge-crime est d'autant plus forte qu'elle est présentée comme une manifestation d'un ensemble plus vaste de comportements « à risque » :

« Patterns of age differences in criminal activity are similar to those of many other types of risky behavior—including those that have nothing to do with crime, such as self-inflicted injury or accidental drowning—and many of the hallmarks of juvenile offending are similar to those that characterize adolescent recklessness more generally. Most juvenile crimes, like most forms of adolescent risk-taking, are impulsive acts that are committed without full consideration of their possible long-term consequences. » (Scott *et al.*, 2015 : 6-7)

Ce cadrage de la délinquance juvénile comme un comportement dit « à risque » permet au RNADJJ d'inscrire le crime dans le prolongement de l'approche psychodéveloppementale des comportements déviants que les psychologues ont tour à tour nommés « problem behavior » (Jessor et Jessor, 1977), « reckless behavior » (Arnett, 1992) et « risk taking » (Steinberg, 2007). Dans la construction du discours de l'immaturation, l'inscription du crime dans la catégorie de comportements « à risque » permet de « délégaliser » l'infraction, c'est-à-dire de l'extraire du registre du droit dont elle tire son illégalité (un acte criminel est illégal parce qu'une loi le rend ainsi), et de l'inscrire dans un ensemble plus large de régularités comportementales répondant à d'autres règles physiologiques, psychologiques, morales, etc. On retrouve là ce « doublet psychologico-éthique du rôle de l'expertise » identifié par Foucault qui permet de « passer de l'acte à la conduite, du délit à la manière d'être et de faire apparaître la manière d'être comme n'étant pas autre chose que le délit lui-même, mais à l'état, en quelque sorte, de généralité dans la conduite d'un individu » (1999 : 23). Mais à la différence de l'expertise psycholégale, le discours que construit le RNADJJ n'opère pas ce glissement éthique pour la conduite d'un individu, mais pour une population entière.



Selon cette perspective, les adolescents prennent plus de risques que les adultes et les conduites « à risque » constituent la norme à l'adolescence. Cet argument ne tient cependant ni compte de la surveillance accrue, et des probabilités plus élevées d'être contrôlés, interpellés, et poursuivis dont font l'objet les adolescents (Bessant et Watts, 2012 : 189), particulièrement ceux appartenant aux classes défavorisées et aux minorités raciales. Les jeunes sont par exemple plus souvent arrêtés que les adultes pour des crimes qu'ils n'ont pas commis (Males, 2015 : 4). Si les statistiques semblent refléter une relation entre âge et crime, elles illustrent aussi les contrôles sociaux disproportionnés que les institutions d'État exercent sur les mineurs. Cette inclusion de la criminalité dans l'ensemble plus large des comportements « à risque » renforce la relation entre âge, immaturité et délinquance. Les statistiques semblent démontrer que les adolescents adoptent davantage de comportements « problématiques » que les enfants ou que les adultes. Mais que renferme exactement cette catégorie des comportements « à risque » ? Que signifie dans ce contexte la notion de risque ?

Dans leur étude, Cauffman et Steinberg, deux des principaux contributeurs à la production du discours de l'immaturité, emploient par exemple différents scénarios afin d'évaluer la prise de décision chez les adolescents et illustrent ce qu'ils définissent comme des comportements « à risque » par les exemples suivants : consommation de marijuana, vol à l'étalage, balade dans une voiture volée, tricher à un examen, duper son employeur (Cauffman et Steinberg, 2000 : 750). Plus généralement, les comportements « à risque » englobent un ensemble très hétérogène de pratiques sociales comme la consommation de tabac, d'alcool, de drogues, les relations sexuelles non protégées, la conduite autoroutière, auxquels les psychologues viennent ajouter les actes délinquants.

La notion de risque permet de subsumer sous une catégorie comportementale des conduites perçues tantôt comme répréhensibles sur le plan moral (p. ex. le mensonge, la triche ou les grossesses précoces), tantôt comme dangereuses sur le plan sanitaire (p. ex. la consommation de tabac, d'alcool ou de drogues), tantôt comme illégales (p. ex. la conduite en état d'ébriété ou la délinquance). Mais l'illégalité et l'amoralité de la plupart de ces comportements découlent des restrictions en droits (p. ex. à consommer de l'alcool ou à avoir des relations sexuelles) imposées aux adolescents pour des raisons d'ordre moral plutôt que scientifiques et qui les mettent « hors

jeu socialement » (Bourdieu, 1984b : 146). Si les adolescents sont surreprésentés dans ces statistiques des comportements « à risque », c'est non seulement parce qu'ils sont davantage surveillés, mais aussi parce que bon nombre des délits pour lesquels ils sont interpellés sont des délits statutaires qui ne sont, pour l'essentiel, ni illégaux ni amoraux à l'âge adulte. La promiscuité sexuelle, l'intimidation, le mensonge sont de fait largement pratiqués, et même valorisés, par les adultes, et particulièrement dans les cercles d'élite comme l'illustre le comportement de nombreux élus politiques ou de chefs d'entreprise (Bessant et Watts, 2012 : 188).

En renforçant la relation entre âge et comportements « problématiques », la notion de risque participe à faire de l'adolescence un stade de développement requérant de compenser le manque de contrôle individuel par davantage de contrôles de l'État. Si les comportements « à risque » sont indissociables de l'immaturité développementale des adolescents, il devient indispensable de les protéger contre eux-mêmes, d'organiser la vie sociale de manière qu'ils puissent traverser cette période de crise en sécurité (Linders, 2017 : 17). Les mesures de couvre-feu, d'interdiction d'achat d'alcool, de tabac, d'armes à feu, et autres lois limitant les droits des jeunes aux États-Unis s'appuient sur cette conception de la jeunesse « immature », plus prône à adopter des comportements « à risque » (Males et Brown, 2014a : 4).

Le RNADJJ n'a ainsi pas pour unique but de réformer le traitement pénal des mineurs, mais plus largement de formuler une explication psychodéveloppementale des conduites déviantes des adolescents qui servira à réguler les conduites adolescentes. Faisant écho à la « croisade morale » (Mathieu, 2005) des *Child Savers*, c'est au nom de l'intérêt de l'« enfant » que les agents justifient leur prise de position. Mais comme au début du 20<sup>e</sup> siècle, la définition de ce que constitue un comportement à proscrire reflète les valeurs des fractions dominantes progressistes (Platt, 1969) qui structurent les catégories de pensée des chercheurs. Le « meilleur intérêt de l'enfant » sert à la fois à protéger les mineurs de la peine de mort et à les tenir à l'écart d'une variété de comportements moralement désapprouvés par les dominants. Le rapport des chercheurs à la sexualité des adolescents est sur ce point emblématique.

Historiquement, les psychologues ont associé la sexualité précoce et les grossesses adolescentes, des comportements caractéristiques des populations défavorisées, à une entrave au

« bon développement » et au progrès de la race et des sociétés (Lesko, 2012 [2001] : 137). Aujourd'hui encore, les psychologues du développement défendent publiquement le droit des adolescents à avorter sans le consentement de leurs parents (p. ex. Hodgson v. Minnesota, 1990) en même temps qu'ils condamnent les grossesses précoces en les étiquetant de comportements « à risque ». Ce travail de légitimation/dé légitimation est profondément ancré dans le rapport des fractions progressistes de la classe dominante à la sexualité des jeunes, et des jeunes filles des classes pauvres en particulier. L'adolescente est perçue comme une enfant dont il faut retarder l'entrée dans l'âge adulte en limitant les probabilités qu'elle devienne mère précocement. La catégorie de comportements « à risque » est un « descripteur évaluatif » aux contours flous qui, dans sa construction même, reflète les valeurs morales des chercheurs et la croyance que l'adoption de ces comportements menace le « bon fonctionnement de la société » (Bessant et Watts, 2012 : 188).

En somme, le travail de normalisation de la délinquance juvénile repose sur un travail complexe de réinterprétation psychodéveloppementale des travaux criminologiques liant âge et criminalité à la lumière de l'approche psychologique des comportements « à risque ». Les statistiques jouent un rôle clé pour convaincre les publics récepteurs de la relation entre adolescence et comportements « immatures ». La quantification est un instrument particulièrement efficace pour traverser les frontières entre champs (Porter, 1995 : ix). Elle permet un langage commun dont le rôle est central à la rationalité administrative qui oriente les politiques publiques des sociétés bureaucratiques. C'est un instrument particulièrement puissant pour cadrer le phénomène de la délinquance juvénile puisqu'en plus d'en offrir des mesures, il résonne bien auprès des publics cibles de ce nouveau discours sur la délinquance juvénile. Au tournant du 21<sup>e</sup> siècle, les juristes sont en effet de plus en plus familiers avec l'approche actuarielle qui se diffuse depuis les années 1980 à l'ensemble du champ juridique.

L'emploi de statistiques liant âge et comportements « à risque » constitue la première étape du cadrage en ce qu'elle permet de passer du cas individuel, objet traditionnel du traitement pénal des jeunes délinquants à l'« individu statistique » (Garland, 1997 : 181-182) partageant un ensemble de caractéristiques et de régularités comportementales avec la population adolescente générale. L'âge n'est cependant qu'une « variable » intermédiaire que le RNADJJ mobilise pour

appuyer son discours. Il s'agit en effet, par l'entremise de l'âge, d'expliquer des pratiques sociales complexes, comme les comportements des jeunes délinquants, par une particularité dite « universelle » de la population adolescente, l'immaturation psychologique, que les psychologues du développement sont les mieux disposés à identifier, quantifier et interpréter.

## **2.2 La délinquance juvénile : un « problème » d'immaturation psychosociale**

L'âge chronologique entretient, de l'avis du RNADJJ, une relation statistiquement significative avec l'adoption de comportements « à risque ». Le regard psychodéveloppemental des chercheurs du réseau les conduit à interpréter cette relation comme une manifestation de l'immaturation psychologique des adolescents. Mais cette interprétation n'est pas sans poser problème. Depuis les années 1980-90, un mouvement social en faveur des droits des jeunes appelé *Children Rights* milite pour réformer le statut politique des adolescents et leur accorder les mêmes droits que les adultes à consentir à un traitement médical et à avorter. Ce mouvement s'appuie sur des études en psychologie qui semblent confirmer que les adolescents ont les mêmes capacités cognitives que les adultes (Ward, 2006 : 433). Le mouvement des *Children Rights* a notamment été soutenu par nombre de psychologues (p.e. Grisso, 1981 ; Ambuel et Rappaport, 1992 ; Weithorn, 1984) et même par l'*American Psychological Association* qui, dans un mémoire d'*amicus curiae* déposé devant la Cour suprême dans *Hodgson v. Minnesota*, a affirmé que :

« In sum, the unvarying and highly significant findings of numerous scientific studies indicate that with respect to the capacity to understand and reason logically, there is no qualitative or quantitative difference between minors in mid-adolescence, i. e. about 14-35 years of age, and adults. » (Mémoire de l'APA<sup>1</sup>, *Hodgson v. Minnesota*, 1987 : 10)

Dans les années 1990, cet argument de la maturité cognitive des adolescents a également été mobilisé pour justifier un durcissement du traitement pénal des jeunes. En effet, comme l'explique Ward : « If adolescents and adults are equally capable decision-makers, the argument that adolescents suffer from “diminished responsibility” is called into question » (Ward, 2006 : 435). L'argument de l'immaturation des adolescents semble d'autant plus problématique qu'en matière de responsabilité pénale, le seuil de capacité fixé par la loi est plus bas que le seuil requis dans les prises de décisions médicales ayant fait l'objet des luttes du mouvement des *Children Rights* et de la prise de position de l'APA<sup>1</sup> dans *Hodgson*. Comme l'explique Morse, le système de justice

pénale punit essentiellement des comportements adolescents ayant l'objectif conscient et intentionnel de causer un dommage (1997 : 53-54). Il semble alors difficile de justifier un traitement pénal distinct des mineurs si les études démontrent qu'à 15 ans, les adolescents sont aussi matures que les adultes. Comme l'explique Ward :

« Since the very same traits and characteristics – the capacity for instrumental reasoning, an appreciation of the consequences of acting, the ability to assess the moral underpinnings of one's decision – undergird the arguments for rights and for responsibilities, it is difficult to see what principle or principles support such a theory. » (2006 : 436)

Le RNADJJ va s'attacher à délégitimer ces études en remettant par exemple en cause leur validité :

« Most studies of cognitive development that used the informed consent framework have found few major differences between adults and youth about fifteen years of age and older. However, the foundation of this empirical work is fragile, as most of the investigations suffer from various methodological limitations, including small, unrepresentative, usually white, middle class samples of youth taking part in laboratory studies rather than in studies that compare adolescent and adult performance under conditions that adequately resemble daily life. » (Cauffman *et al.*, 1999: 406-407)

Il est ici intéressant de noter que ces critiques de non-représentativité des échantillons constituent également l'un des principaux problèmes des études sur lequel repose la théorie de l'immaturation cérébrale des adolescents, sur lesquels je reviens plus en détail au chapitre 7. Mais le RNADJJ ne va pas se contenter de mettre à distance les travaux sur la maturité cognitive des adolescents. Les chercheurs vont en effet élaborer une nouvelle manière de penser la maturité en dissociant la raison des émotions.

### **2.2.1 Compétence juridique et maturité cognitive**

Dans le prolongement des travaux en psychologie sur la maturité cognitive des adolescents, le RNADJJ s'intéresse dans un premier temps à la notion de compétence juridique, c'est-à-dire la capacité des adolescents à participer activement à leur propre défense. Avec l'adoption de lois facilitant le transfert des mineurs vers les tribunaux pour adultes, l'évaluation de la compétence juridique des adolescents constitue en effet un terrain possible de contestation qui mérite d'être investiguée. Le RNADJJ s'intéresse à quatre aspects spécifiques de cette compétence chez les adolescents : leur compréhension du processus juridique ; leur appréciation de l'importance des circonstances juridiques pour leur défense ; leur capacité à communiquer des informations aux

avocats ; leur raisonnement et leur jugement dans la prise de décisions en tant que défenseurs (Grisso, 1997a : 3). Le RNADJJ opère ici un premier transfert conceptuel important en proposant une équivalence entre la notion juridique de compétence et le concept scientifique de maturité cognitive.

Inspirés par la théorie piagétienne des stades de développement cognitif, les psychologues du développement se sont traditionnellement attachés à mesurer les différences de maturité cognitive à chaque stade de développement tels que le raisonnement logique ou le raisonnement moral. Selon ce modèle, la fin de l'adolescence est caractérisée par l'acquisition des opérations formelles et marque le début d'une capacité individuelle à utiliser une logique formelle et abstraite que les psychologues estiment essentielle à la formulation des raisonnements moraux nécessaires pour être jugé comme juridiquement compétent. Les travaux du domaine et les études réalisées dans le cadre du RNADJJ font ressortir que les adolescents de plus de 15 ans possèdent le même niveau de maturité cognitive et donc, selon cette logique, de compétence juridique que les adultes (Steinberg et Cauffman, 1999 : 402 ; voir aussi Grisso, 1997b, Steinberg et Cauffman, 1996, Scott *et al.*, 1995). En accord avec la théorie de Piaget, les adolescents de plus de 15 ans ont acquis toutes les compétences cognitives permettant le raisonnement abstrait et déductif nécessaire pour participer à leur propre défense en cour.

Ces premiers résultats contredisent l'hypothèse de l'incompétence juridique des adolescents qui aurait pu servir à justifier un traitement pénal différencié des mineurs. Ils posent problème à de nombreux militants opposés à la peine de mort pour les mineurs avec qui la fondation MacArthur entretient des liens, car ils suggèrent que les mineurs sont juridiquement aussi compétents que les adultes, comme l'explique en entretien une administratrice de la fondation MacArthur :

« Many of the advocates were unhappy that the research the MacArthur Foundation funded around competency to stand trial suggested that kids were competent to stand trial as adults as young as 15 or 16. The advocates were not happy about that, but that's what the data suggested.  
» (Entretien avec une administratrice de la fondation MacArthur)

Ces résultats menacent également la légitimité de la catégorie psychodéveloppementale d'adolescent dans la mesure où ils n'appuient pas une des distinctions essentielles permettant de

justifier de sa valeur heuristique : l'immaturation développementale des adolescents par rapport aux adultes.

Très marquée par les travaux de Piaget, la psychologie du développement pense jusque-là le sujet essentiellement comme un être rationnel. L'engagement dans les comportements déviants est interprété comme le produit de processus décisionnels conscients, variables en fonction du stade développemental de l'individu. Pour sortir de l'impasse dans laquelle ces premiers résultats semblent l'avoir conduit, le RNADJJ va se tourner vers la notion juridique de moral *blameworthiness*. Ils vont opérer un deuxième transfert conceptuel en traduisant cette notion de culpabilité morale par la notion scientifique de maturité psychosociale.

### **2.2.2 Culpabilité morale et immaturité psychosociale**

Pour réaffirmer la pertinence de la division entre adolescents et adultes, le RNADJJ propose de ne pas limiter la compréhension du développement de la maturité des adolescents à sa dimension cognitive, et d'intégrer au modèle la notion de « maturité psychosociale », qui équivaut à la « maturité de jugement » des adolescents (Steinberg et Cauffman, 1996 : 249). Pour les chercheurs, il ne suffit pas de juger le comportement, comme le fait traditionnellement le droit, il faut aussi évaluer le processus décisionnel sous-jacent afin de déterminer si le jeune délinquant possède les capacités psychosociales suffisantes pour être jugé comme un adulte :

« The question is not whether robbing a liquor store is a bad decision. The question is whether this decision arose from factors that put adolescents, relative to adults, at an inherent disadvantage when faced with choices in potentially antisocial situations. » (Cauffman et Steinberg, 2000 : 742)

Les chercheurs croient en effet qu'il est possible de distinguer les adolescents des adultes en démontrant que contrairement à la maturité cognitive, la maturité psychosociale s'acquiert progressivement entre 15 et 19 ans, voire au-delà. Les chercheurs s'attachent à démontrer que l'immaturation développementale justifie un traitement plus clément des adolescents, sans toutefois justifier une absence de responsabilité (p. ex. Steinberg et Scott, 2003 : 1010). Leur but n'est pas d'excuser les mineurs, mais bien de démontrer qu'ils doivent faire l'objet d'un traitement distinct et séparé dans le système de justice des mineurs.

Après quelques études (p. ex. Cauffman et Steinberg, 2000), les chercheurs croient détenir suffisamment de preuves scientifiques de l'immaturation psychosociale des adolescents et, selon cette logique, de leur moindre culpabilité morale. S'appuyant sur la littérature en psychologie développementale et leurs propres recherches au sein du RNADJJ, ils présentent l'adolescent « moyen » comme plus susceptible à l'influence de ses pairs, davantage centré sur les récompenses à court terme que sur les conséquences à long terme de ses comportements, plus enclin à ignorer les risques, plus impulsif, plus labile dans ses humeurs, et moins capable d'autorégulation que les adultes (Steinberg et Scott, 2003 : 1010-11). Selon eux, ces études démontrent que la maturité psychosociale n'est pas pleinement acquise avant l'âge de 19 ans et qu'il s'agit donc d'un élément important à considérer dans la définition de la frontière légale entre mineurs et adultes (Cauffman et Steinberg, 2000 : 756).

Si le RNADJJ place l'immaturation psychosociale au cœur de son argumentaire, aborder scientifiquement la question morale de la culpabilité des jeunes délinquants en proposant de la comprendre comme un jugement indissociable de la maturité développementale ne va cependant pas de soi. Ce cadrage implique en effet de justifier auprès du public visé, c'est-à-dire les juristes, la légitimité juridique de l'approche scientifique adoptée par le RNADJJ. Dans plusieurs articles scientifiques, les chercheurs s'attachent ainsi à créer des passerelles entre ces deux univers sémantiques relativement autonomes :

« The Supreme Court decision in Thompson does not speak explicitly in the language of adolescent development or support its arguments with scientific research on adolescents' capacities. Nonetheless, the Court's pronouncement can best be understood as a recognition that psychosocial immaturity compromises adolescents' decision making in ways that mitigate criminal blameworthiness. » (Steinberg et Scott, 2003 : 1013)

Il s'agit pour les chercheurs d'argumenter qu'il est possible de quantifier scientifiquement des différences de maturité psychosociale entre adolescents et adultes qui ont un sens juridique et qui légitiment la moindre culpabilité morale des adolescents. Après avoir traduit la compétence juridique par la maturité cognitive, le RNADJJ procède ici à un deuxième transfert conceptuel qui permet de traiter la question de la culpabilité morale des jeunes délinquants en mobilisant les théories et les méthodes de la psychologie développementale. Pour que ce transfert réussisse, il fait appel à « la spécificité du raisonnement et du jugement juridiques » (Bourdieu, 1986 : 10), c'est-à-



dire au langage officiel des juristes, en interprétant la jurisprudence (*Thompson v. Oklahoma* ci-dessus et *Kent v. USA* ci-dessous) de manière à suggérer que le droit et la psychologie parlent un langage commun et partagent une conception semblable de l'adolescence :

« Our reading of relevant rulings, moreover, suggests that when American legal opinions refer to individuals' maturity (or immaturity) of judgment, the courts have in mind something close to the psychosocial factors we have discussed. For example, in *Kent v. United States* (1966), the United States Supreme Court reviewed the District of Columbia's statutory criteria for waiver to adult court, which included such factors as the “*sophistication and maturity of the juvenile as determined by consideration of his home, environmental situation, emotional attitude, and pattern of living*”. » (Cauffman et Steinberg, 2000 : 759 ; souligné dans le texte)

Ces rapprochements sémantiques qu'opèrent les chercheurs sont cruciaux au succès des transferts conceptuels entre sciences et droit, et à l'adhésion des juristes au discours que propose le RNADJJ. Les chercheurs n'imposent pas une vision scientifique aux juristes, une stratégie qui aurait toutes les chances d'échouer. Ils formulent plutôt un discours en apparence consensuel qui repose sur un fin travail de rapprochement des deux univers sémantiques et qui consiste à mobiliser la jurisprudence et à créer des équivalences linguistiques entre des notions juridiques et scientifiques. Tout se passe alors comme si la science et le droit parlaient le même langage et partageaient une vision commune du jeune délinquant.

L'extrait précédent laisse cependant transparaître l'écart qui sépare ces deux univers sémantiques, et plus précisément le sens accordé à la notion de maturité dans la pensée juridique et dans l'approche psychodéveloppementale. Les auteurs y soulignent – et ne retiennent que – les notions s'apparentant à une compréhension psychologique de l'évaluation du jeune délinquant. Ils ne relèvent pas les dimensions sociales malgré leur apparente importance dans la citation de l'arrêt de la Cour suprême. Ces glissements conceptuels que les agents perdent de vue au fil du temps ne seront jamais réellement remis en question. Ils font pourtant partie de ces opérations subtiles que le RNADJJ va opérer tout au long de la construction du discours de l'immaturité, et dont la plus évidente consiste à confondre, c'est-à-dire simultanément à effacer les distinctions et à créer une confusion entre les notions de maturité juridique, de maturité psychologique et, comme nous le verrons plus bas, de maturation cérébrale.

Ces glissements conceptuels ont une fonction symbolique qui est d'établir la légitimité juridique de l'approche scientifique. Selon cette conception, le degré de culpabilité morale doit

ainsi toujours être relatif aux stades de maturité développementale (cognitive et psychosociale) puisqu'ils déterminent, en fonction de l'âge, les capacités de « jugement » habilitant la prise de décision sous-jacente aux comportements délinquants :

« Because culpability refers to the extent to which a person can be considered blameworthy or deserving of punishment for a given behavior, the evaluation of culpability is largely a moral decision. Nevertheless, if any such moral standard is to be applied to offenders of varying levels of maturity, it is important that evaluations of maturity (and subsequent determinations of culpability) be grounded in an accurate understanding of the factors that influence how adolescents make decisions. » (*Ibid.* : 742)

Cette fonction symbolique est accompagnée d'effets politiques. Au lieu de concevoir le degré de culpabilité morale comme un attribut juridique et moral socialement déterminé, cette conception vient l'inscrire en rapport au degré de maturité sur l'échelle développementale. La culpabilité morale n'est ainsi plus fonction de l'acte délinquant, sur lequel les réformes du tournant punitif ont mis davantage l'accent, mais une caractéristique du délinquant lui-même. Elle n'est plus une notion fixe et binaire (coupable ou non-coupable), mais dynamique et évolutive en fonction des stades de développement et des capacités associées (plus ou moins coupable).

À la preuve statistique, vient donc s'ajouter la preuve psychologique de l'existence de différences entre adolescents et adultes. Les comportements « à risque » des adolescents sont présentés comme le produit de leur immaturité de « jugement ». Après avoir mobilisé la criminologie et la psychologie, le RNADJJ va, au début des années 2000, tourner son attention vers les neurosciences auprès desquelles les chercheurs vont puiser le dernier élément de leur discours : l'immaturité cérébrale des adolescents.

### **2.3 Le cerveau adolescent : un produit inachevé du développement humain**

Lorsque le RNADJJ se forme au milieu des années 1990, la recherche neuroscientifique sur le développement du cerveau adolescent est encore limitée. La majeure partie des connaissances fondamentales sur le développement cérébral est issue de recherches sur les animaux et de l'autopsie de rares spécimens de cerveaux d'enfants (p. ex. Anton, 1903 ; Jaeger, 1914) et de fœtus (Langworthy, 1930 ; Keene et Hewer, 1931 ; Dobbing et Sands, 1973) collectés par les médecins. À partir des années 1970, les techniques de neuroimagerie comme la tomодensitométrie, puis l'IRM dans les années 1980, offrent de nouvelles manières d'étudier le cerveau des enfants et des

adolescents (p. ex. Arimistsu *et al.*, 1977 ; Holland *et al.*, 1986 ; Jernigan et Tallal, 1990). Les premières études d'IRM du développement cérébral réalisées dans les années 1980 (Levene *et al.*, 1982 ; Johnson et Bydder, 1983 ; Holland *et al.*, 1986 ; McArdle *et al.*, 1987 ; Barkovich *et al.*, 1988) sont d'ordre qualitatif et décrivent principalement le développement des matières grise et blanche au cours des deux premières années de la vie (Lenroot et Giedd, 2006 : 721). La neuroimagerie demeure encore principalement un instrument à visée diagnostique dont la prérogative est réservée aux radiologues.

Jusque dans les années 1980, les chercheurs ont une conception statique du développement cérébral. Il est alors généralement admis que le cerveau se transforme principalement dans les premières années de la vie (entre 0 et 3 ans) et que la neuroplasticité est essentiellement circonscrite à cette période puisque le cerveau atteint 90% de son volume adulte à l'âge de 5 ans et sa pleine maturité vers 10 ans (Jernigan et Tallal, 1990 : 379). Les quelques études de neuroimagerie prenant pour participants des mineurs s'intéressent par conséquent principalement aux très jeunes enfants (p. ex. Levene *et al.*, 1982). Cette conception des trois premières années de la vie comme « une fenêtre d'opportunité » a des effets sur l'adoption de politiques publiques visant à protéger et à améliorer le cerveau des jeunes enfants<sup>29</sup>. Cet intérêt scientifique se traduit par un recours croissant au cerveau de l'enfant dans de nombreuses sphères de l'espace social. Les discours politiques mobilisent ces connaissances pour souligner l'importance des « bonnes pratiques » parentales dès le plus jeune âge<sup>30</sup>. L'imaginaire de la plasticité cérébrale, que les chercheurs croient alors limitée aux premières années de la vie, signale l'urgence d'entreprendre le cerveau des jeunes enfants, et même du fœtus, grâce à l'écoute de musique classique, à la lecture et à la parole. La fondation MacArthur finance d'ailleurs entre 1998 et 2010 un réseau de recherche sur le développement cérébral du fœtus et du jeune enfant.

---

<sup>29</sup> En 2000, le potentiel cérébral des jeunes enfants est au cœur d'un important rapport d'experts *From neurons to neighbourhoods* financé par le *National Research Council Institute of Medicine* dont le but est d'articuler les résultats de la recherche scientifique sur le développement des enfants afin d'informer les politiques publiques en matière de soins des enfants.

<sup>30</sup> Le 17 avril 1997, les Clinton organisent par exemple une conférence à la Maison Blanche intitulée « Early Childhood Development and Learning : What New Research on the Brain Tells Us About Our Youngest Children ».

Si l'essentiel des recherches est dirigé vers l'étude du développement cérébral du jeune enfant, les chercheurs estiment cependant, grâce aux études post-mortem réalisées depuis les années 1960, que certaines zones cérébrales comme le cortex préfrontal poursuivent leur maturation au moins jusqu'à l'adolescence. Dans les années 1990, grâce aux larges investissements du gouvernement états-unien dans la recherche biomédicale, les neuroscientifiques réalisent les premières études quantitatives de neuroimagerie du développement cérébral des adolescents.

### **2.3.1 La découverte de l'immatunité cérébrale des adolescents**

Plusieurs projets, comme le *Pediatric Brain Imaging Project* lancé par le NIMH en 1989, bénéficient des investissements de la « décennie du cerveau ». Forts de ces financements et d'un intérêt culturel croissant pour les « mystères » du cerveau, les neuroscientifiques s'engagent dans l'étude du développement des structures cérébrales au cours de la vie. Contrairement aux théories dominantes de l'époque, les chercheurs identifient des changements importants dans le ratio de matière grise et blanche au cours de l'adolescence, et il apparaît rapidement que la plasticité cérébrale s'étend bien au-delà des premières années de la vie. Ils constatent que le cerveau adolescent subit d'importantes transformations tant dans la sélection qui s'opère au niveau neuronal (l'élagage synaptique), que dans la structure même des cellules cérébrales (le processus de myélinisation) (Sowell *et al.*, 1999, 2002).

Très tôt, les neuroscientifiques considèrent l'importance de ces découvertes sur le développement des fonctions cognitives et émotionnelles des adolescents. Jernigan et Tallal écrivent par exemple que : « neocerebellar regions may also have important implications for cognitive, and even affective, functions in late childhood and early adulthood » (1990 : 384). Mais pour l'essentiel, les années 1990 et le début des années 2000 sont consacrés à l'étude des changements structurels du cerveau à l'adolescence. Les études de neuroimagerie liant cerveau, cognition et comportements sont encore peu nombreuses et reposent sur des échantillons très limités (Durstun *et al.*, 2001 : 1018). Pour les neuroscientifiques, il est capital d'accumuler des données pour solidifier et faire accepter par l'ensemble des neuroscientifiques que l'adolescence est, au même titre que les premières années de la vie, une période de transformation neurodéveloppementale.

Les chercheurs demeurent prudents au sujet des implications de ces découvertes sur la compréhension de la cognition et des comportements adolescents. Certains se risquent tout de même à avancer que l'immaturation du cortex préfrontal pourrait expliquer le manque d'autocontrôle, l'impulsivité et la propension à adopter des comportements « à risque » des adolescents (p. ex. Tamm, Menon et Reiss, 2002). Ces nouvelles connaissances suscitent l'intérêt d'un nombre croissant de chercheurs qui mobilisent la littérature neuroscientifique sur le développement du cerveau adolescent dans leurs travaux et élaborent des expériences utilisant des techniques de neuroimagerie pour identifier les corrélats neurobiologiques des comportements (p. ex. Spear, 2000), de la cognition (p. ex. Casey *et al.*, 1997) et des émotions des adolescents (p. ex. Baird *et al.*, 1999 ; McGivern *et al.*, 2002).

### **2.3.2 La valeur juridique du cerveau adolescent**

L'intérêt pour le cerveau adolescent arrive tard dans les travaux du RNADJJ. Avant le début des années 2000, le cerveau ne suscite aucun intérêt de la part des membres du groupe et aucun neuroscientifique n'a été recruté. C'est Laurence Steinberg, le directeur du groupe, qui va pousser pour que les résultats de la recherche sur le développement cérébral à l'adolescence soient intégrés aux travaux du RNADJJ. L'intérêt de Steinberg pour le cerveau adolescent semble être le produit de trois éléments : ses collaborations scientifiques, la médiatisation accrue du cerveau adolescent et l'intérêt du public juridique pour ces savoirs. L'orientation des travaux du RNADJJ vers les neurosciences développementales est en effet le produit d'un intérêt cognitif des chercheurs, de la résonance culturelle des neurosciences et de la valeur juridique croissante du cerveau adolescent.

En même temps qu'il dirige le RNADJJ, Steinberg fait partie d'un autre réseau de recherche, le *Research Network on Psychopathology and Development*, financé par la fondation MacArthur qui s'intéresse entre 1994 et 2001 aux dimensions biologiques, psychologiques et environnementales des psychopathologies dans une perspective développementale allant de l'enfance à l'âge adulte. L'intérêt des neuroscientifiques pour le substrat neurobiologique des psychopathologies durant la « décennie du cerveau » fait de cet organe un objet légitime de discussion dans ce réseau de recherche. C'est au contact des neuroscientifiques de ce réseau que Steinberg commence à nourrir un intérêt pour le cerveau adolescent. Il prend un congé sabbatique

de six mois pour en apprendre davantage en autodidacte sollicitant l'aide des neuroscientifiques qu'il côtoie.

L'intérêt de Steinberg pour le cerveau adolescent ne le conduit pas immédiatement à intégrer ces connaissances aux travaux du RNADJJ. Mais à la fin des années 1990, les premières études importantes sur le développement du cerveau adolescent sont publiées et trouvent un écho important dans les grands journaux du pays qui présentent régulièrement le cerveau adolescent comme renfermant le secret des comportements « erratiques » des adolescents (voir image 1). Les grands journaux publient une multitude d'articles aux titres accrocheurs comme « Getting Inside a Teen Brain » (Newsweek, 2000), « Are Teens Just Wired That Way ? ; Researchers Theorize Brain Changes are Linked to Behavior » (Washington Post, 2001), « Teen Angst rooted in busy brain » (NewScientist, 2002), ou encore « Secrets of the teen brain : Research is revolutionizing our view of the adolescent mind – and explaining its mystifying ways » (Time, 2004).

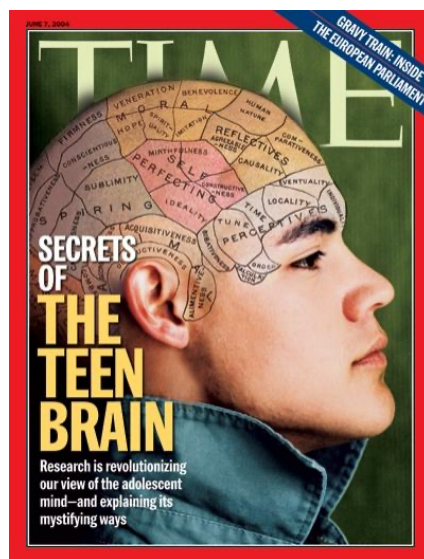


Image 1. Couverture du magazine *Time* intitulée « Secrets of the teen brain », 10 mai 2004.

Des chercheurs prennent la parole dans l'espace public et expliquent certains comportements adolescents par leur immaturité cérébrale. Dans un article intitulé « A Brain Too Young for Good Judgment » publié le 10 mars 2001 dans la section opinion du *New York Times*, Daniel R. Weinberger (2001), un psychiatre et professeur de psychiatrie et de sciences comportementales à

la *George Washington University*, explique par exemple la fusillade dans le lycée de Santana en Californie par le manque de maturation du cerveau, et plus particulièrement du cortex préfrontal, d'Andy Williams, le jeune de 15 ans accusé du crime. En janvier 2002, la célèbre série de reportage télévisé *Frontline* diffuse un épisode intitulé « Inside the teenage brain » sur la chaîne publique de télévision *PBS* (2002), au cours duquel les journalistes interrogent des neuroscientifiques de premier plan sur les raisons neurobiologiques des comportements et des humeurs des adolescents.

Au début des années 2000, le cerveau adolescent est en passe de devenir une véritable icône culturelle. Cette médiatisation accrue du cerveau adolescent et les interventions médiatiques des neuroscientifiques contribuent à éveiller l'intérêt du grand public pour les liens entre développement cérébral et comportements adolescents. La science dépend en partie de sa popularisation pour acquérir son autorité (Sismondo, 2009 : 173). La médiatisation du cerveau adolescent permet ainsi à cette science émergente et aux savants qui la produisent de gagner davantage de capital symbolique dans l'espace public. Au début des années 2000, Steinberg voyage à travers le pays pour diffuser les informations produites par le RNADJJ auprès des juges, des avocats et des décideurs publics. Ce travail de diffusion, sur lequel je reviens dans le chapitre 6, est une fonction clé des réseaux de recherche de la fondation MacArthur auprès de publics cibles. Au cours de ses conférences, Steinberg constate que les juristes interrogent de plus en plus le rôle du cerveau dans les comportements des jeunes délinquants. Le RNADJJ ne s'intéresse jusque-là qu'aux dimensions psychologiques des comportements « à risque » des adolescents. Mais la récurrence des demandes concernant le rôle du cerveau au sein du public que le RNADJJ souhaite intéresser, convainc Steinberg que le cerveau adolescent doit être un argument important du discours que le groupe est en train de construire.

Cette expérience de terrain joue un rôle crucial dans l'approche que va adopter le RNADJJ. Si les membres du groupe et de la fondation MacArthur partagent une position sociale homologuée à de nombreux juges, il n'est cependant pas certain que la psychologie, dont la légitimité scientifique a été remise en cause dans le champ juridique, sera à elle seule suffisante à convaincre de la nécessité de réformer le statut pénal des mineurs. « La réception des expertises est [...] directement indexée sur la perception sociale des disciplines et savoirs scientifiques mobilisés » (Dumoulin, 2007 : 143). S'ils appartiennent à la classe dominante, les juges ne partagent pas tous

la cosmologie des fractions progressistes, comme en atteste le refus de la Cour suprême de rendre la peine de mort inconstitutionnelle pour les 16-17 ans en 1989. Leurs intérêts spécifiques de champ peuvent également primer sur leurs intérêts de classe, et les conduire par exemple à privilégier la préservation de la croyance en la neutralité du droit au détriment de « l'intérêt de l'enfant ». En fait, les homologues structurales sont imparfaites et le champ de production échoue plus souvent qu'il ne réussit à valoriser ses produits dans le champ récepteur. Le rôle des intermédiaires comme Steinberg est de réduire l'incertitude inhérente au transfert des produits culturels d'un champ vers l'autre en s'assurant d'anticiper correctement les catégories des récepteurs et les conditions de réception des produits du champ de production (Roueff, 2013 : 159). Il s'agit en d'autres termes pour le RNADJJ de formuler un discours qui tient compte de l'état des représentations entourant l'adolescence dans le champ juridique en espérant cibler au mieux les manières dont les juges pensent les jeunes délinquants.

Si Steinberg est convaincu de la valeur juridique potentielle des connaissances neuroscientifiques sur le cerveau adolescent, il lui reste cependant à convaincre les autres membres du groupe et surtout la fondation MacArthur que le cerveau adolescent doit jouer un rôle dans le discours de l'immatunité. Laurie Garduque, la responsable du programme et représentante de la fondation MacArthur auprès des membres du RNADJJ, refuse dans un premier temps la proposition de Steinberg. La recherche sur le cerveau adolescent lui semble encore trop embryonnaire et les conclusions pratiques pour le système juridique trop spéculatives pour être d'une quelconque utilité. Mais Steinberg est convaincu que le cerveau adolescent est en train d'acquiescer davantage de valeur dans le champ juridique et il finit par convaincre Garduque. Si elle refuse de financer directement des travaux de recherche sur le cerveau adolescent, la fondation MacArthur permet au RNADJJ de recruter un neuroscientifique de l'université du Colorado qui aidera le groupe à intégrer les connaissances sur le cerveau adolescent à ses travaux. La forte résonance culturelle du cerveau adolescent et l'intérêt manifeste des juristes pour l'impact de ces découvertes sur le traitement pénal des mineurs ont en somme joué un rôle crucial dans l'orientation des travaux du RNADJJ.

En 2003, une opportunité de formuler une première version du discours de l'immatunité se présente lorsque les juges de la Cour suprême acceptent de réviser le cas de Christopher Simmons.



À l'approche du procès, le discours de l'immaturation prend forme et vient combiner les données statistiques de la criminologie et le concept d'immaturation psychosociale de la psychologie avec la notion biologique de maturation cérébrale. Ce discours offre une nouvelle manière de cadrer la question de la délinquance juvénile dont les éléments clés sont présentés dans un article publié par Steinberg et Scott (2003) dans la revue *American Psychologist* qui sera cité à plusieurs reprises dans l'arrêt de la Cour suprême dans Roper.

Lorsque le RNADJJ intègre les connaissances sur le développement du cerveau adolescent à son argumentaire expliquant la délinquance juvénile par l'immaturation psychologique des adolescents, les études liant développement cérébral et comportements sont encore peu nombreuses et hautement spéculatives. Si les chercheurs s'accordent pour dire que l'adolescence est une période d'importants changements structurels et fonctionnels du cerveau, l'interprétation de l'influence de ces découvertes sur la cognition, les émotions et les comportements adolescents est loin de faire l'unanimité parmi les neuroscientifiques. L'essentiel des études a encore pour but de quantifier ces changements et les chercheurs s'aventurent encore rarement à interpréter leur signification. Les chercheurs du RNADJJ en sont bien conscients. S'ils trouvent ces avancées encourageantes, ils n'en demeurent pas moins prudents quant à leur signification dans leurs publications scientifiques :

« Ongoing research on the links between brain maturation and psychological development in adolescence has begun to shed light on why adolescents are not as planful, thoughtful, or self-controlled as adults, and, more importantly, it clarifies that these “deficiencies” may be physiological as well as psychological in nature. Nevertheless, we are a long way from comprehensive scientific understanding in this area, and research findings are unlikely to ever be sufficiently precise to draw a chronological age boundary between those who have adult decision-making capacity and those who do not. » (Steinberg et Scott, 2003 : 1016)

Le discours de l'immaturation présenté aux juges de la Cour suprême en 2005 dans Roper sera à de nombreux égards beaucoup moins nuancé, particulièrement dans le mémoire déposé par l'AMA. Les chercheurs vont eux aussi accorder une place de plus en plus centrale à l'explication neurobiologique de la délinquance juvénile :

« Although one can show without the benefit of neuroscience that the inclination to take risks is generally higher in adolescence than before or after, having knowledge about the course of brain development provides insight into the underlying processes that might account for this pattern. » (Steinberg, 2009 : 73)

L'immaturation cérébrale se voit peu à peu attribuer une relation causale dans les comportements des jeunes délinquants, faisant de l'adolescent un délinquant par « nature ».

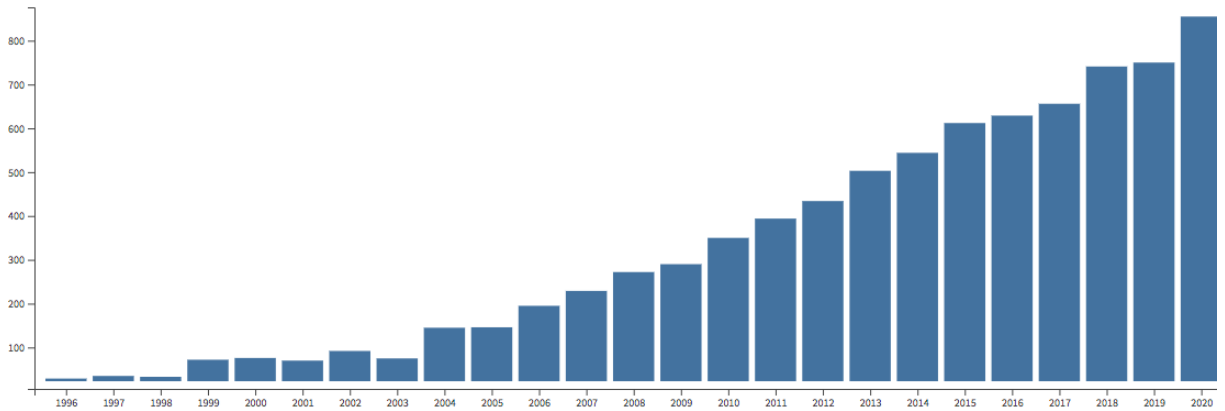
## **2.4 La délinquance juvénile : immaturité cérébrale ou pathologie neurologique**

Au lendemain de l'abolition de la peine de mort pour les mineurs, le discours de l'immaturation gagne en popularité dans l'espace public. Les militants opposés à la peine de mort pour les mineurs se réjouissent de cet arrêt et attribuent le mérite de cette victoire au discours de l'immaturation. Quelques jours après l'arrêt historique de la Cour suprême, la fondation MacArthur se félicite elle aussi dans un communiqué d'avoir créé les conditions ayant permis cette victoire :

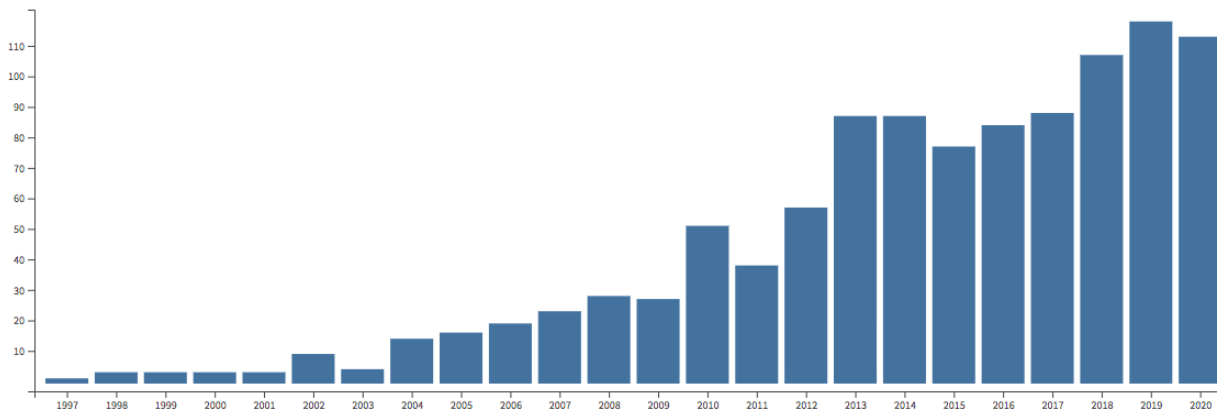
« The MacArthur Foundation believes that in grantmaking designed to support social change, an important first step is making sure that the research base of the issue is sound and that the results of the research are effectively communicated. The Supreme Court decision concerning the juvenile death penalty was an opportunity to see each of those elements in action, with a very clear result. » (The MacArthur Foundation 2005)

Si le cerveau adolescent n'a pas été mentionné dans l'arrêt de la Cour suprême, il apparaît clairement que les mémoires d'amicus déposés par l'APA<sup>1</sup> et l'AMA ont joué un rôle clé dans la décision des juges.

À partir de 2005, la recherche sur le développement cérébral à l'adolescence suscite un intérêt accru dans le champ scientifique (Graphique 1). L'étude des liens entre les comportements « à risque » et le développement cérébral à l'adolescence font l'objet d'un nombre croissant d'articles scientifiques (Graphique 2). L'augmentation du nombre de publications scientifiques à partir de 2010, puis surtout après 2012, n'est sans doute pas sans lien avec les arrêts de la Cour suprême dans Graham (2010) et dans Miller (2012), la médiatisation accrue du discours de l'immaturation qu'elles ont suscitée dans les années 2010 et sa traction croissante dans le champ politique.



Graphique 1. Nombre d'articles scientifiques publiés sur le développement du cerveau adolescent (1996-2020)<sup>31</sup>



Graphique 2. Nombre d'articles scientifiques publiés sur les liens entre développement cérébral et comportements « à risque » à l'adolescence (1996-2020)<sup>32</sup>

Depuis la création de leur discipline, les neuroscientifiques ont eu pour ambition d'occuper une position privilégiée dans le champ politique. Dans un article programmatique publié en 1970 dans *Nature*, leur fondateur Francis O. Schmitt rêvait déjà de voir les neurosciences résoudre une

<sup>31</sup> Les données présentées dans ce graphique sont extraites de la base de données du *Web of Science* en utilisant les mots clés : « adolescen\* » AND « brain » AND « development », récupérées le 14 juin 2021.

<sup>32</sup> Les données présentées dans ce graphique sont extraites de la base de données du *Web of Science* en utilisant les mots clés : « adolescen\* » AND « brain » AND « development » AND « risk » AND « behavior », récupérées le 14 juin 2021.

grande variété de problèmes de société comme les « troubles des ghettos urbains », les « comportements agressifs et violents » et « la menace sociale de la drogue » (Schmitt, 1970 : 1008 cité dans Abi-Rached et Rose, 2014 : 56). Si les psychologues du développement sont les premiers à avoir lié publiquement l'immaturation cérébrale et les comportements « à risque » des adolescents, les neuroscientifiques s'engagent à leur tour dans cette voie de recherche au milieu des années 2000 (p. ex. Galvan *et al.*, 2006 ; Galvan *et al.*, 2007 ; Casey *et al.*, 2008). Le domaine promet en effet des perspectives de découvertes, car tout reste à faire, de financements, particulièrement dans les domaines de la santé mentale et de l'addiction, et une grande visibilité politique vectrice d'espèces de capitaux que les chercheurs peuvent convertir sous d'autres formes pour faire avancer leur carrière.

Cette forte croissance du nombre de recherches interrogeant les liens entre développement cérébral, cognition, émotions et comportements chez les adolescents donne lieu aux premiers modèles théoriques. Les comportements « à risque » font l'objet d'un intérêt particulier dans cette littérature florissante. Contrairement aux premières hypothèses, les nouveaux modèles avancent qu'il faut comprendre ces comportements comme le produit de choix « sous-optimaux » lié à un déséquilibre maturationnel entre certaines zones du cortex préfrontal (cortex préfrontal latéral, pariétal latéral et cingulaire antérieur) et d'autres zones corticales et sous-corticales (l'accumbens, le striatum et les cortex préfrontal médian et orbital) (Shulman *et al.*, 2016 : 104).

Cette théorie du déséquilibre maturationnel postule schématiquement que les aires cérébrales qui produisent les émotions arrivent à maturation plus rapidement que celles qui en permettent le contrôle. Les chercheurs avancent en effet que les adolescents adoptent davantage de comportements « à risque » parce que les zones en charge du contrôle cognitif arriveraient à maturité beaucoup plus tard que les zones chargées de la production de « récompenses » comme la dopamine (Casey, Getz et Galvan, 2008 : 70). Ce déséquilibre maturationnel entre « système de contrôle » et « système socioémotionnel » (Shulman *et al.*, 2016 : 104) induirait chez les adolescents une incapacité neurobiologique à contrôler leurs pulsions et une sensibilité accrue aux récompenses, les prédisposant à adopter davantage de comportements « à risque ». À l'adolescence, l'être humain n'aurait par conséquent pas la capacité neurobiologique de réguler ses propres émotions dans certains contextes de haute émotivité (en présence de ses pairs par exemple).

Cette incapacité expliquerait pourquoi les adolescents commettent plus de délits que les adultes dont les fonctions exécutives matures leur permettraient de mieux contrôler leurs émotions.

Cette théorie de l'immaturation cérébrale des adolescents semble à première vue corroborer les conclusions des études psychodéveloppementales qui identifiaient déjà chez les adolescents une tendance à privilégier les récompenses immédiates au détriment d'une anticipation des conséquences futures et à prendre des risques accrus en présence de leurs pairs (Gardner et Steinberg, 2005). Mais à y regarder de plus près, on s'aperçoit que ces études s'appuient en fait sur la psychologie développementale et postulent, plutôt qu'elles ne démontrent, que les adolescents sont de plus grands preneurs de risque que les adultes. Dans leur présentation du *Imbalance Model*, l'un des deux grands modèles du déséquilibre maturationnel du cerveau adolescent, Casey, Getz et Galvan ouvrent par exemple leur article de la manière suivante :

« According to the National Center for Health Statistics, there are over 13,000 adolescent deaths in the United States each year. Approximately 70% of these deaths result from motor vehicle crashes, unintentional injuries, homicide, and suicide (Eaton *et al.*, 2006). Results from the 2005 National Youth Risk Behavior Survey (YRBS) show that adolescents engage in behaviors that increase their likelihood of death or illness by driving a vehicle after drinking or without a seat belt, carrying weapons, using illegal substances, and engaging in unprotected sex resulting in unintended pregnancies and STDs, including HIV infection (Eaton *et al.*, 2006). These statistics underscore the significance of understanding risky choices and actions in adolescents. » (2008 : 62-63)

Il ne s'agit donc pas uniquement de déterminer les liens entre structures et fonctions cérébrales d'une part, et cognition, émotions et comportements d'autre part, mais plutôt, comme l'ont fait les psychologues avec la notion d'immaturation psychosociale, d'expliquer un ensemble hétérogène des comportements (accidents de voiture, homicides, suicides, port d'armes à feu, consommation de drogues illégales, rapports sexuels non protégés, grossesses précoces, contraction de maladies sexuellement transmissibles) à partir d'une particularité neurobiologique qui serait propre aux adolescents, l'immaturation de leur cerveau. La conception de l'être humain que mobilisent les neuroscientifiques s'intéressant au développement cérébral est donc une conception psychodéveloppementale. Par conséquent, les données produites par les expériences de neuroimagerie sont interprétées à la lumière du regard psychodéveloppemental.

Aux États-Unis, le discours de l'immaturation est aujourd'hui largement accepté comme l'explication la plus convaincante de la délinquance juvénile, tant et si bien qu'il est depuis quelques années mobilisé en cour par des avocats, des groupes militants et des chercheurs pour tenter d'abolir la peine de mort et la prison à vie pour les jeunes adultes de moins de 21 ans. Son succès tend cependant à faire oublier qu'en plaçant l'âge chronologique au cœur de l'explication de la délinquance juvénile, le discours de l'immaturation ne rend pas compte d'un autre fait scientifique aussi largement accepté par les criminologues que la relation statistique entre âge et crime, l'existence d'une population de jeunes « dangereux ».

#### **2.4.1 Le jeune « dangereux » : l'archétype du délinquant violent**

La popularité des discours politiques ayant conduit au tournant punitif doit beaucoup à la surmédiation de la violence aux États-Unis au cours des années 1980-90. C'est en effet sous le thème de la violence, et de la violence des jeunes en particulier, que l'essentiel de ces réformes est débattu dans l'espace public. Dès le début des années 1980, le *Surgeon General* des États-Unis Everett Koop affirme publiquement l'importance de faire de la violence un problème de santé publique. Les rapports du *Centre for Disease Control* alertent les institutions étatiques face à une « épidémie de violence » que seul le recours à l'incarcération systématique et prolongée semble être en mesure de contenir. Au tournant du 21<sup>e</sup> siècle, malgré une diminution statistique importante des taux de criminalité des jeunes, la violence demeure au centre des préoccupations des autorités et une justification centrale à l'adoption de lois punitives à l'égard des mineurs.

Aux États-Unis, le thème de la violence est intimement lié à deux autres grands thèmes des débats politiques : le contrôle des armes à feu (Herbert, 1996) et la race (Rollins, 2014). Le climat économique, social et politique instable des années 1980-90 est propice aux discours politiques populistes mobilisant les craintes suscitées par l'augmentation de la violence des années 1970-80 pour cibler les minorités raciales et pauvres des *inner-cities*. La science joue un rôle politique important pour justifier l'approche punitive de la délinquance juvénile et cibler plus spécifiquement cette population. La métaphore du « superprédateur » proposée par les criminologues met ainsi l'accent sur l'amoralité des adolescents noirs qui représentent une part disproportionnée des jeunes délinquants qui commettent les crimes les plus violents. La question de la race est également au

cœur des débats entourant la publication du livre controversé *The Bell Curve* (1994) par le politiste Charles A. Murray et le psychologue behavioriste Richard Herrnstein.

Si la réforme du traitement pénal des mineurs apparaît comme un thème susceptible de plaire aux publics qui soutiennent la fondation MacArthur, il est évident pour la fondation que la manière d'approcher cet objet doit s'inscrire en opposition à son traitement politique et scientifique dans les années 1980-90. Il s'agit comme nous l'avons vu de construire un nouveau discours sur la délinquance juvénile s'appuyant sur la psychologie développementale et les neurosciences, et de le légitimer dans l'espace public notamment par sa reconnaissance juridique par la Cour suprême. Le RNADJJ s'attache donc à construire un discours sur la délinquance juvénile qui contredit, preuves scientifiques à l'appui, le discours du jeune « dangereux ». Ce regard psychodéveloppemental permet de normaliser la délinquance juvénile à la fois en en faisant un trait caractéristique de l'adolescence et en inscrivant les délits dans la catégorie plus générale de comportements « à risque ». Mais les nouveaux réformateurs ne font pas seulement un travail de légitimation du discours de l'immatunité. Ils s'attachent également à délégitimer le discours du jeune « dangereux ». En présentant le jeune délinquant comme un adulte, le discours du jeune « dangereux » menace l'hégémonie sociale de la vision progressiste de l'adolescent comme enfant.

Ce travail de délégitimation présente cependant un obstacle majeur, car le discours du jeune « dangereux » trouve, tout comme l'adolescent « immature », ses fondements dans la science. La métaphore du superprédateur s'inscrit dans le prolongement d'une longue tradition de recherche qui conçoit la délinquance comme le produit de troubles individuels physiologiques et psychologiques. Ce n'est pas à l'adolescent moyen que s'intéresse cette littérature, mais à un petit groupe de délinquants surreprésenté dans les statistiques sur le crime : les jeunes « dangereux ». Tout au long du 20<sup>e</sup> siècle, la criminologie et les politiques publiques en matière de justice se sont particulièrement intéressées à un groupe de jeunes délinquants se distinguant à plusieurs égards des autres par la sévérité des délits commis et par la persistance de leurs comportements délinquants de l'enfance à l'âge adulte. En 1915, Healy identifie déjà ces « criminels confirmés » par la précocité de leur engagement dans le crime : « [...] practically all confirmed criminals begin their careers in childhood or early youth » (1915 : 10). Ce groupe de délinquants a été tour à tour étiqueté « defective delinquents » au début du 20<sup>e</sup> siècle, « wayward youth » dans les années 1930,

« delinquent boys » dans les années 1950, « chronic offenders » dans les années 1970 et « superprédateurs » dans les années 1990 (Laub, 2004 : 9). Ces jeunes « dangereux » ont fait l'objet de nombreuses études depuis les années 1970 (Wolfgang, Figlio et Sellin, 1972, 1987 ; Wolfgang, 1983 ; Farrington, Ohlin et Wilson, 1986 ; Moffitt, 1993 ; Loeber et Farrington, 1998 ; Esbensen *et al.*, 2010). À partir de l'étude longitudinale d'une cohorte de jeunes hommes nés en 1945 à Philadelphie, l'étude *Delinquency in a birth Cohort* publiée en 1972 par Wolfgang Figlio et Sellin est l'une des premières à montrer qu'une minorité de jeunes délinquants (6%) commet près de la moitié des crimes.

L'étude de Wolfgang et les suivantes conduisent les criminologues à différencier deux « types » de délinquants aux caractéristiques distinctes. Le premier type regroupe la majorité des jeunes délinquants. Leur délinquance se limite à un petit nombre d'actes délictueux généralement mineurs au cours de l'adolescence. Le second type concerne une minorité de jeunes qui présentent des « troubles comportementaux » ou « antisociaux » dès l'enfance, qui commet une part disproportionnée des crimes, souvent les plus graves, et poursuit sa trajectoire criminelle à l'âge adulte. La métaphore du superprédateur s'appuie en partie sur l'existence de cette catégorie de jeunes « dangereux » dont la trajectoire criminelle débiterait avant l'adolescence et se prolongerait à l'âge adulte. Comme nous l'avons vu au chapitre 3, Wilson, Fox et Dilulio se sont appuyés sur cette statistique (6% des jeunes délinquants commettent 50% des délits) pour faire des prévisions démographiques, par ailleurs erronées, et annoncer l'arrivée prochaine d'une vague de « jeunes criminels violents et sans remords ».

En 1993, afin d'expliquer ces observations, la psychologue clinicienne Terrie E. Moffitt propose une taxonomie développementale qui fera école dans le domaine. Moffitt propose de diviser la population délinquante en deux groupes distincts, les *life-course persistent offenders* (LCPO) et les *adolescence-limited offenders* (ALO). S'appuyant sur une vaste revue de la littérature, incluant les études longitudinales citées précédemment et ses propres travaux, Moffitt détermine que les LCPO constitueraient 5-6% de la population délinquante, principalement des hommes, et qu'ils seraient responsables d'environ 50% de la totalité des crimes (Moffitt, 1993 : 3). Surtout, Moffitt affirme que les LCPO suivraient une trajectoire délinquante qui débute dès



l'enfance par des comportements antisociaux et criminels et qui se prolongerait et s'amplifierait à l'adolescence puis à l'âge adulte :

« Researchers will learn more about the etiology of severe, persistent antisocial behavior if they single out childhood-onset persistent cases for study and if they begin their studies during infancy, or even prenatally, and follow the same individuals to adulthood. » (*Ibid.* : 26)

Contrairement aux LCPO, les ALO ne s'engageraient dans des actes délinquants qu'à partir de l'adolescence, généralement par imitation du comportement des LCPO et par besoin d'affirmer leur autonomie (*Ibid.* : 18). Les délits commis par les ALO seraient majoritairement des infractions mineures, sans récidive et qui cesseraient avec l'entrée dans l'âge adulte.

Moffitt suggère divers facteurs historiques, sociaux, psychologiques et biologiques pour expliquer les comportements « antisociaux » des LCPO. Elle avance notamment que les LCPO présenteraient des déficiences neuropsychologiques qui seraient causées par une variété de troubles neurologiques tels que la perturbation de l'ontogenèse cérébrale au stade fœtal, une atteinte cérébrale au cours de l'accouchement, ou encore les effets des carences nutritionnelles et affectives, de la négligence et des abus durant l'enfance sur le développement cérébral. Pour Moffitt, les LCPO présenteraient des problèmes neuropsychologiques dont l'origine est en partie attribuable à des troubles neurologiques :

« There is good evidence that children who ultimately become persistently antisocial do suffer from deficits in neuropsychological abilities. [...] The evidence is strong that neuropsychological deficits are linked to the kind of antisocial behavior that begins in childhood and is sustained for lengthy periods. » (*Ibid.* : 7)

Ces troubles neuropsychologiques contribueraient à l'adoption de comportements « antisociaux » qui, avec un ensemble d'autres facteurs individuels et familiaux, permettraient d'identifier les LCPO dès l'enfance :

« Thus, the strongest prospective predictors of persistent antisocial behavior are anticipated to be measures of individual and family characteristics. These measures include health, gender, temperament, cognitive abilities, school achievement, personality traits, mental disorders (e. g. hyperactivity), family attachment bonds, child-rearing practices, parent and sibling deviance, and socioeconomic status, but not age. » (*Ibid.* : 25)

En somme, pour Moffitt ce n'est l'âge ou l'immatunité des adolescents qui explique 50% des délits des mineurs, mais un ensemble de facteurs biologiques, psychologiques et sociaux interreliés qui influencent la trajectoire délinquante et peuvent être identifiés dès l'enfance. Ces

délinquants commettraient la majorité des crimes les plus violents et formeraient également une large proportion des criminels adultes. Finalement, la cause neurobiologique de la délinquance de ces jeunes ne serait pas un manque de maturation cérébrale, mais plutôt diverses formes d'atteintes neurologiques acquises au cours du développement, qu'il s'agisse d'évènements traumatiques (p. ex. atteinte cérébrale au cours de l'accouchement) et/ou traumatisants (p. ex. négligences et abus durant l'enfance).

Les travaux de Moffitt ne sont pas marginaux et avec 133663 citations<sup>33</sup>, l'article est le plus cité du domaine. La division de la population délinquante entre LCPO et ALO est aujourd'hui consensuelle dans la communauté scientifique concernée. Tout un pan de recherche est consacré à l'étude des liens entre les comportements antisociaux à l'enfance et la délinquance juvénile (p. ex. Tremblay, 2000). Les chercheurs associent par ailleurs fréquemment les comportements antisociaux des LCPO au diagnostic psychiatrique de personnalité antisociale, une forme de psychopathie. Leurs études rapportent que les délinquants présentant une personnalité antisociale commettent un nombre disproportionné de crimes et se montrent plus violents et plus agressifs que les autres délinquants (Golden *et al.*, 1996).

L'identification d'une population de jeunes « dangereux », aussi qualifiés de jeunes « à haut risque », a eu une influence considérable sur le traitement pénal des mineurs aux États-Unis. Ces savoirs ont de fait joué un rôle central dans la reconfiguration du champ de la justice des mineurs et dans l'adoption d'une « justice actuarielle » (Feeley et Simon, 2013 [1994]) se focalisant sur le profilage, la neutralisation et la surveillance des populations identifiées comme dangereuses, et les délinquants récidivistes (Hannah-Moffat, 2013 : 133). La distinction de ces deux catégories de délinquants s'est également diffusée dans le champ politique. En 2001, dans son rapport intitulé *Youth Violence : A Report of the Surgeon General*, le Surgeon General écrit par exemple :

« The developmental perspective has enabled scientists to identify two general onset trajectories of violence : one in which violent behaviors emerge before puberty, and one in which they appear after puberty. The early-onset trajectory shows stronger links between childhood factors and persistent, even lifelong involvement in violent behavior. » (U. S. Department of Health and Human Services, 2001 : 199)

---

<sup>33</sup> Nombre de citations extrait à partir de *Google Scholar*, récupéré le 9 avril 2021.

Ces recherches sur les jeunes « dangereux » ont en outre alimenté les travaux de psychologues et de criminologues intéressés à développer une approche biosociale du crime et mêlant sciences sociales, génétique et neurosciences.

#### **2.4.2 Le crime comme trouble neurobiologique : la recherche sur le cerveau violent**

À partir des années 1980-90, la violence devient le thème central de l'approche étatique et du traitement médiatique du crime aux États-Unis. La violence devient un problème de santé publique et des initiatives sont financées pour identifier les jeunes « à risque » de violence. Au début des années 1990, le NIMH lance la *National Violence Initiative*. Des psychiatres sont alors chargés d'identifier les enfants « prédisposés génétiquement » à la violence et aux comportements criminels afin de développer des stratégies d'intervention permettant de réduire les comportements violents (Rose, 2007b : 245). Malgré la controverse qui l'entoure, ce projet génère des campagnes de santé publique de prévention de la violence s'appuyant sur, et générant elles-mêmes, un intérêt accru pour l'étude génétique, endocrinologique et neuroscientifique de la violence.

L'attention politique accordée à la violence est accompagnée dans le champ scientifique de recherches consacrées à l'étude des causes biologiques de la violence. Si la génétique de la violence focalise l'attention des chercheurs, le cerveau fait lui aussi l'objet d'études visant à identifier les corrélats neurobiologiques de la violence (Kavoussi *et al.*, 1997). Profitant de l'afflux de financements pour étudier les corrélats neurologiques des maladies psychiatriques, des chercheurs étudient les liens entre neurobiologie et violence parmi d'autres sujets d'étude moins controversés comme le développement du cerveau ou encore les effets de la maltraitance. Il s'agit surtout de psychologues et de neuropsychologues qui n'ont pas de formation officielle en criminologie (Rollins, 2021 : 13) et qui ne se définissent pas comme des chercheurs sur le crime. Ils voient dans l'étude du cerveau une manière de mieux comprendre l'influence de certains facteurs sociaux, comme la maltraitance, sur le cerveau (*Ibid.*).

Historiquement, la recherche sur la neurobiologie du crime est un domaine très controversé. L'intérêt des savants pour les taxonomies cérébrales, comme les travaux sur le « cerveau criminel » (Lombroso, 1896 ; Hooton, 1939 ; Mark et Ervin, 1970) ou sur l'intelligence (Hernstein et

Murray, 1994), est indissociable des applications politiques que ces travaux ont contribuées à légitimer, qu'il s'agisse du fascisme (Rafter, 2008), de l'eugénisme (Rafter, 1992 : 541) ou encore de la ségrégation raciale d'État. Ces classifications basées sur l'idée qu'il est possible de quantifier des différences significatives entre les cerveaux des « races biologiques », des populations « saines » et « pathologiques » ou des populations « normales » et « déviantes », se recoupant souvent les unes avec les autres, ont servi à justifier scientifiquement les inégalités sociales entre groupes dominants et dominés. Elles ont participé à renforcer la ségrégation politique de populations entières sur la base du genre, de la « race biologique », de la religion, de l'âge ou encore de la classe. Elles ont en outre servi à l'élaboration de techniques invasives de « traitement » neurologique de patients atteints de maladies mentales, et d'autres techniques de détection et de prévention des comportements déviantes et criminels. Le cas le plus célèbre est certainement celui d'Antonio Egas Moniz qui développe dans les années 1930 plusieurs techniques de destruction d'une partie du cortex frontal pour « traiter » les troubles mentaux pour lesquels il reçoit le prix Nobel de médecine en 1949. Cette technique de psychochirurgie plus communément connue sous le nom de lobotomie a d'ailleurs connu un certain succès dans les années 1940 aux États-Unis grâce au neuropsychiatre Walter Freeman et au neurochirurgien James W. Watts (Rose, 2007b : 195).

Le succès provisoire de ces travaux et des techniques de « traitement » auxquelles ils ont donné lieu a été suivi de nombreuses critiques et d'une sorte de mise à l'index par les savants dans la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle. La notion de « race biologique » a été totalement discréditée et la persistance de certains chercheurs à vouloir étudier les corrélats biologiques de certaines différences entre « races », comme l'intelligence par exemple (Hernstein et Murray, 1994 ; Rushton, 1994), associée à une forme de racisme scientifique. La recherche sur la biologie du crime a également fait l'objet de critiques acerbes qui sont parvenues à délégitimer ce type de travaux. Leurs détracteurs leur ont tour à tour reproché de nier le libre arbitre et la responsabilité individuelle, de pathologiser le crime, de stigmatiser les individus « violents », et de renforcer les discours racistes et eugénistes justifiant les inégalités sociales (Rollins, 2020 : 10).

Malgré les controverses, et en partie grâce à la notoriété qu'elles ont conférée à certains chercheurs polémiques, l'étude des corrélats biologiques de la violence et du crime (Hooton, 1939 ; Glueck et Glueck, 1956 ; Eysenck, 1964 ; Mark et Ervin, 1970 ; Hernstein et Wilson, 1985) a tout

de même perduré dans les marges de la criminologie et de la psychologie (Fallin *et al.*, 2019). L'approche dite « biosociale » de la violence et du crime, qui émerge dans les années 1980-90 s'inscrit dans le prolongement de cette tradition de recherche. Les chercheurs du domaine distinguent cependant leur approche de leurs prédécesseurs controversés en affirmant étudier un cerveau social, ou biosocial, où la biologie et le « social » entretiennent des liens étroits. Cette reconceptualisation leur permet de garder les critiques à distance et de se distancier du stigmate associé à leurs prédécesseurs (Larregue et Rollins, 2018). Mais dans les faits, l'étude du cerveau violent ne considère les dynamiques sociales que de manière superficielle (Rollins, 2020 : 29) et l'altération de la neurobiologie demeure l'explication causale qui catalyse toutes les influences « négatives » associées au développement d'une personnalité antisociale et des comportements violents. Malgré leurs désaccords quant aux causes neurobiologiques de la violence, les chercheurs du domaine sont convaincus que l'étude du cerveau offre une perspective prometteuse pour identifier les causes biologiques de la violence. Ces recherches viennent alimenter les réflexions et l'élaboration d'outils d'évaluation des risques dans le champ pénal. Ils conduisent à l'émergence d'un « modèle du cerveau violent » qui permettrait notamment selon les chercheurs d'identifier les « criminels potentiels » (*Ibid.* : 15).

Dans le prolongement de l'approche neuropharmacologique, la recherche sur le cerveau violent s'intéresse d'abord au rôle des neurotransmetteurs. Au début des années 1990, les chercheurs croient par exemple qu'un taux bas de sérotonine et de ses métabolites dans le liquide céphalorachidien est fortement corrélé à des niveaux élevés de comportements agressifs (Longino, 2013 : 64). Avec le perfectionnement et la diffusion des techniques de neuroimagerie dans les années 1990, les structures et le fonctionnement cérébral font à leur tour l'objet d'études et d'hypothèses. Les délinquants diagnostiqués avec une personnalité antisociale, regroupés généralement sous l'étiquette de « psychopathes », intéressent particulièrement les chercheurs. Ils présentent en effet des anomalies fonctionnelles du cortex préfrontal liées à des carences sociales et physiologiques durant l'enfance qui expliqueraient selon les chercheurs certains traits de leur personnalité comme l'agressivité et l'impulsivité (Golden *et al.*, 1996 : 17). Le rôle de ces anomalies du cortex préfrontal fait l'objet d'une attention particulière des chercheurs. Dans une étude auprès de 20 hommes et 2 femmes adultes accusés de meurtre, Raine *et al.* (1994) identifient

par exemple une activité plus limitée dans le cortex préfrontal latéral et médial des participants que chez le groupe contrôle. Certains chercheurs comme le psychologue Adrian Raine (1993) voient dans les comportements criminels persistants au cours de la vie la manifestation d'un trouble psychopathologique aux causes biologiques, sociales, psychologiques et environnementales.

Le cerveau des enfants et des adolescents présentant des comportements « antisociaux » et/ou « agressifs » génère également un intérêt. Pour les chercheurs du domaine, les comportements « antisociaux » à l'enfance seraient les symptômes prodromaux de la délinquance juvénile et adulte. Les chercheurs identifient des liens entre certains déficits structuraux et fonctionnels du cerveau et les comportements « antisociaux » et/ou « agressifs » des enfants et des adolescents (Raine, 2002 ; Ortiz et Raine, 2004). Au cours des années 2000-2010, un nombre croissant de chercheurs s'intéressent aux liens entre cerveau, comportements « antisociaux » et crime à l'adolescence (Sterzer *et al.*, 2007 ; Huebner *et al.*, 2008 ; Passamonti *et al.*, 2010 ; Ermer *et al.*, 2013 ; Cope *et al.*, 2014 ; Thijssen et Kiehl, 2017) proposant même d'utiliser les techniques de neuroimagerie pour détecter les corrélats neurobiologiques permettant de prédire de futurs comportements antisociaux (Gaudet *et al.*, 2016) et le risque de récurrence (Aharoni *et al.*, 2013 ; Kiehl *et al.*, 2018 ; Poldrack *et al.*, 2018).

### **2.4.3 Cerveau « immature » ou cerveau « dangereux » ?**

Le discours de l'immaturité et le discours du jeune « dangereux » offrent deux représentations des causes biologiques, psychologiques et sociales de la délinquance juvénile. Ces deux manières de cadrer le phénomène de la délinquance des jeunes sont incommensurables. La première avance que le crime à l'adolescence est un phénomène normal, courant dans la population, alors que le second affirme qu'il est la manifestation comportementale de troubles psychopathologiques présents dans une population relativement limitée. Toute tentative de réconcilier ces deux discours conduit à remettre en cause le postulat d'universalité de la catégorie d'adolescent sur laquelle repose la théorie de l'immaturité cérébrale. Les crimes ne peuvent être un phénomène normal à l'adolescence si plus de la moitié d'entre eux sont commis par une minorité de jeunes présentant non pas une immaturité cérébrale transitoire, mais un trouble neurologique

survenant dès l'enfance. Dès lors, comment les chercheurs du RNADJJ se positionnent-ils par rapport au discours du jeune « dangereux » ?

### **2.4.3.1 Des usages stratégiques de l'ignorance pour cadrer le « problème » de la délinquance**

Le RNADJJ est familier avec ces travaux sur les jeunes « dangereux ». Les chercheurs mobilisent et discutent par exemple à plusieurs reprises la taxonomie proposée par Moffitt (p. ex. Steinberg et Cauffman, 1999 ; Steinberg et Scott, 2003). Ils reconnaissent en outre que la délinquance des jeunes « dangereux » est en partie liée à des corrélats neurobiologiques qui ne se retrouvent pas dans la population adolescente « normale » :

« [...] the overall pattern of findings suggests some possible differences between the correlates of serious offending (which are neuropsychological, autonomic and self-control) versus minor delinquency (which are self-control, but not neuropsychological or autonomic). [...] In other words, whereas problems in self-control may be a general risk factor for antisocial behavior, it is the additive effects of neuro-psychological deficits, short-sightedness (which may be related to deficits in executive functioning), and low arousability that may be especially important in distinguishing between serious juvenile offenders and adolescents who engage in more minor delinquency. » (Cauffman *et al.*, 2005 : 160-161)

Mais au fil du temps, le RNADJJ se distancier des travaux sur les jeunes « dangereux » et sur le cerveau violent. Plutôt que de dialoguer avec cette littérature, les chercheurs l'ignoreront d'ailleurs complètement dans les années suivant Roper.

L'ignorance est un puissant moteur de la quête de connaissances scientifiques. Elle pousse les savants à vouloir rendre raison des phénomènes naturels et sociaux inexpliqués. La production de connaissances scientifiques implique nécessairement d'ignorer une partie de son objet et la recherche scientifique est toujours nécessairement sélective. Si l'ignorance a une fonction essentielle en sciences, tous les usages de l'ignorance ne recouvrent pas le même sens ou les mêmes pratiques. Il arrive en effet que les chercheurs en fassent un usage stratégique, en « organisant activement le doute, l'incertitude ou la désinformation pour aider à maintenir l'ignorance » (Proctor, 2008 : 8). Cette ignorance stratégique accompagne souvent la « science politisée » (Brown, 2015 : 22). Dans l'espace public, les différents groupes d'intérêt mobilisent en effet la science qui leur offre les plus grandes probabilités d'imposer leur agenda politique. Ces usages politiques de la science requièrent de passer sous silence certains faits scientifiques gênants comme l'a par exemple démontré Proctor (1994) dans le cas de grandes compagnies de tabac.

Dans le cas des chercheurs du RNADJJ, l'usage stratégique de l'ignorance se manifeste par une mise à distance de la représentation du jeune « dangereux » qui a prévalu dans les discours politiques des années 1990. Comme l'écrit Angenot : « “Représenter” le monde, cela veut dire aussi scotomiser, ignorer, laisser dans l'ombre » (2006 : 6). Il s'agit d'imposer à sa place la représentation du jeune adolescent « immature » qui satisfait le mieux leurs intérêts spécifiques dans le champ scientifique et la vision du monde des fractions progressistes de la classe dominante. Cet usage stratégique de l'ignorance va conduire les chercheurs du RNADJJ à écarter la littérature scientifique sur le jeune « dangereux » et le cerveau violent afin de générer de nouvelles voies de recherche sur la délinquance juvénile dans une approche développementale. Mais surtout, elle va leur permettre de rétablir la frontière entre délinquants mineurs et adultes par la reconnaissance du discours de l'immaturité dans le champ juridique.

L'article publié en 2003 par Steinberg et Scott montre que la légitimation du discours de l'immaturité repose sur la délégitimation du discours du jeune « dangereux ». Dans cet article, les auteurs utilisent une première stratégie discursive consistant à minimiser l'importance quantitative des jeunes « dangereux » dans la population délinquante :

« Only a relatively small proportion of adolescents who experiment in risky or illegal activities develop entrenched patterns of problem behavior that persist into adulthood (Farrington, 1986; Moffitt, 1993). Thus, making predictions about the development of relatively more permanent and enduring traits on the basis of patterns of risky behavior observed in adolescence is an uncertain business. » (Steinberg et Scott, 2003 : 1014)

En plus de marginaliser le phénomène des jeunes « dangereux », ces chercheurs ne mentionnent ni la prévalence de ces délinquants dans la population carcérale ni leur implication dans 50% des crimes les plus violents.

Une seconde stratégie discursive consiste à dissocier le délinquant juvénile « immature » de l'image du jeune « dangereux ». Les chercheurs soulignent que les comportements délinquants des adolescents ne sont pas la manifestation visible d'une personnalité fondamentalement amoral, mais plutôt le produit d'un développement normal :

« [...] much youth crime stems from normative experimentation with risky behavior and not from deep-seated moral deficiency reflective of “bad” character. » (*Ibid.* : 1015)



Mais surtout, ils discréditent le diagnostic psychiatrique de psychopathie, souvent associé à la figure du jeune « dangereux » :

« Although the notion that some juvenile offenders are actual or “fledgling” psychopaths has become increasingly popular in legal and psychological circles, *no data* exist on the stability or continuity of psychopathy between adolescence and adulthood. In the absence of evidence that juveniles who, on the surface, resemble adult psychopaths (e.g., juveniles who are callous, manipulative, and antisocial) actually become adult psychopaths, it would seem unwise to use this label when describing an adolescent. » (*Ibid.* : 1015)

Les chercheurs font un usage stratégique de l’incertitude de la science pour écarter les éléments gênants. Ils instrumentalisent l’incapacité des experts à prédire correctement la récidive et la « chronicisation » de la délinquance chez certains individus, les critiques mêmes qui avaient été adressées aux psychologues et aux psychiatres dans les années 1970-80, pour discréditer les savoirs qui contredisent leur discours.

Le mémoire d’amicus de l’APA<sup>1</sup> dans *Roper* opérera lui aussi cette mise à distance de la figure du jeune « dangereux » en faisant un usage stratégique de l’incertitude scientifique entourant le diagnostic de psychopathie à l’adolescence :

« The antisocial phenomena that are emblematic of psychopathy in adults are difficult to assess with adolescents. [...] Using standard psychological appraisals, various behaviors and traits that are associated with normal development in adolescents are, in adults, indicative of psychopathy. These include proneness to boredom, impulsivity, irresponsibility, failure to accept responsibility for one’s actions, and unstable interpersonal relationships. » (Mémoire de l’APA<sup>1</sup>, *Roper v. Simmons*, 2004 : 21-22)

Comme je l’ai montré au chapitre 4, cette lecture des travaux sur les jeunes « dangereux » suscite dès 2009 des critiques dans le camp des opposants aux réformes de la justice des mineurs (p. ex. Mémoire de la *Criminal Justice Legal Foundation*, *Graham v. Florida*, 2009). Cette ignorance stratégique est essentielle au succès du travail de légitimation du discours de l’immaturité. Pourtant, elle comporte un risque pour les nouveaux réformateurs qui pourraient se voir accusé d’instrumentaliser la science à des fins politiques. Pourquoi alors prennent-ils le risque que leurs motivations politiques et morales soient dévoilées publiquement ?

#### **2.4.3.2 La fondation MacArthur face à la controverse publique**

Dans sa construction et ses efforts de diffusion du discours de l’immaturité, les nouveaux réformateurs ont stratégiquement tenu à l’écart le discours du jeune « dangereux ». Cet usage

stratégique de l'ignorance ne relève cependant pas seulement d'une volonté d'écarter les résultats scientifiques gênants, mais aussi d'un désir de créer un discours de la délinquance juvénile échappant aux controverses publiques qui entourent alors le discours du jeune « dangereux ». Cet objectif est intimement lié à l'influence de la fondation MacArthur sur l'orientation des travaux du RNADJJ. La fondation n'ignore en effet pas les travaux sur les jeunes « dangereux » et les usages politiques et juridiques des classements des populations délinquantes en fonction de leur niveau de risque. Avec le gouvernement fédéral, elle finance au début des années 1990 une campagne intitulée *Program on Human Development and Criminal Behavior* dont l'objectif vise à dépister les enfants afin d'identifier les facteurs biologiques, psychologiques et sociaux « prédisposant au crime » (Rose, 2007b : 245). Son ambition est de suivre des cohortes d'enfants sur une période de huit ans afin d'identifier les biomarqueurs de prédiction du crime. Ce programme s'inscrit dans le cadre plus large de la *National Violence Initiative* lancée par le *National Institute of Mental Health* (NIMH) au début des années 1990 qui partage ses ambitions de détection précoce des jeunes « dangereux ».

Loin de faire l'unanimité, ces programmes de contrôle du crime génèrent de nombreuses oppositions dans le champ scientifique et dans l'espace public. Les réactions sont particulièrement fortes à l'égard de la *National Violence Initiative*, car elle cible spécifiquement les jeunes noirs des *inner-cities* avec sa campagne de dépistage des jeunes « biologiquement prédisposés à la violence ». Les connotations racistes de certains travaux comme ceux sur les « superprédateurs » et leur récupération politique pour renforcer les stratégies de contrôle des minorités raciales les plus pauvres teintent négativement les travaux des chercheurs sur les jeunes « dangereux ». En 1992, la comparaison des jeunes noirs des *inner-cities* à des « singes dans la jungle » par Frederick K. Goodwin, alors directeur de la *Alcohol, Drug Abuse, and Mental Health Administration* et l'un des acteurs clé de la *National Violence Initiative*, renforce la perception publique du caractère raciste de cette approche du crime. Suite à cette controverse, des manifestations contre la *National Violence Initiative* sont organisées. Face à la pression populaire, la *Maryland Conference on Genetics and Crime* qui devait se tenir à l'université du Maryland et le *Program on Human Development and Criminal Behavior* financé par la fondation MacArthur sont annulés.

Lorsqu'elle forme le RNADJJ, la fondation MacArthur tient donc à dissocier cet effort de réforme de la justice des mineurs du thème de la violence et des mesures d'évaluation du risque qui l'accompagnent. Comme l'explique un de mes participants dont la fondation MacArthur a financé certaines recherches sur les jeunes délinquants « dangereux » :

« The MacArthur Foundation has chosen to focus on the average child, not the high risk child. [...] The MacArthur Foundation doesn't even want to call children high-risk, I heard them say that once, and you are like, that's kind of the opposite of all the systematic reviews of kids. A first fundamental aspect of evaluating any child is to understand if they are a risk to themselves or someone else. » (Entretien avec un chercheur en neurosciences, membre de la phase 1)

Dans le champ des fondations, les investissements suivent la voie du meilleur retour sur investissement en capital symbolique. Le refus de l'approche criminologique et l'adoption d'une approche psychodéveloppementale centrée sur l'adolescent moyen et son immaturité font donc sens dans ce contexte où la pathologisation du crime ne possède pas le capital symbolique qui permettrait à la fondation MacArthur de s'assurer de la bonne réception de son message auprès du public libéral-démocrate vers lequel elle réoriente son activité à partir des années 1980-90.

La fondation MacArthur poursuit tout de même son engagement dans l'étude et la prévention des risques, une approche qui demeure très présente dans le système pénitentiaire et centrale aux pratiques des professionnels dans le champ pénal. En même temps que le RNADJJ construit le discours de l'immaturité, la fondation MacArthur investit dans l'élaboration et le perfectionnement d'outils d'évaluation des risques pour les patients atteints de troubles psychiatriques (Monahan *et al.*, 2001) et, à partir de 2005, pour les jeunes délinquants à travers son programme de diffusion des « meilleures pratiques » en matière de justice des mineurs *Models for change*. En d'autres termes, la fondation joue sur deux tableaux. Elle promeut publiquement le discours de l'immaturité pour influencer le droit et les politiques publiques en matière de justice des mineurs, tout en renforçant l'approche du contrôle et de la prévention des risques dans les pratiques de gestion des populations carcérales.

### **3. Conclusion du chapitre 5**

La construction du discours de l'immaturité est le produit d'un travail complexe tant du point de vue scientifique que politique. Les conditions sociales de production de ce discours ont

façonné son contenu et sa diffusion dans l'espace public. S'il répond à des logiques transversales partagées par les fractions progressistes de la classe dominante, l'engagement des agents relève également de motifs aussi hétérogènes que la multiplicité de leurs positions dans l'espace social. Le discours de l'immaturation permet aux chercheurs d'accumuler du capital scientifique en ouvrant de nouvelles voies de recherche, en attirant des financements, et en se positionnant dans le front de recherche de leurs disciplines. Il permet à la fondation MacArthur de gagner du capital symbolique en défendant une cause perçue comme « noble » par les publics qui la soutiennent et en retirant le mérite des victoires en Cour suprême où ces savoirs sont mobilisés. Le discours vient aussi renforcer la position des psychologues et de leur société savante dans le champ pénal. Le cadrage du « problème » la délinquance juvénile comme un « trouble de l'adolescence » permet aux experts judiciaires de se positionner comme les mieux disposés pour adresser cet enjeu.

Dans ce processus de construction du discours de l'immaturation, les nouveaux réformateurs ignorent stratégiquement le discours du jeune « dangereux » et les travaux scientifiques sur le cerveau violent, car cet autre cadrage de la délinquance juvénile est incompatible avec le discours de l'immaturation. Les connotations racistes qui entourent le discours du jeune « dangereux » dans l'espace public menace le travail de normalisation de la délinquance juvénile et doit être tenu à distance pour garantir le succès du discours de l'immaturation dans le champ juridique. L'alliance entre la fondation MacArthur et les scientifiques ne relève pas uniquement d'intérêts spécifiques, mais aussi d'une « stratégie de sociodécision » commune visant à imposer leur représentation de la jeunesse dans l'espace social afin d'accroître leur crédit dans le champ du pouvoir. Il s'agit pour les nouveaux réformateurs de transformer la représentation publique de la délinquance des jeunes en la recadrant selon la conception la mieux alignée avec leurs intérêts, mais aussi de délégitimer la vision du monde des fractions adverses de la classe dominante. Changer les représentations conduit à changer le monde (Bourdieu, 1981). Et comme nous allons le voir dans les deux prochains chapitres, c'est par un travail continu et organisé de diffusion du discours de l'immaturation que les nouveaux réformateurs parviennent à imposer un élément central de leur vision du monde : la division morale et politique entre les jeunes et les adultes.

## **Chapitre 6 – La légitimation de l’immaturité cérébrale des jeunes délinquants : diffusion et réception d’un discours social**

La reconnaissance juridique du discours de l’immaturité s’inscrit dans un phénomène social plus large de légitimation des savoirs neuroscientifiques dans le champ juridique et dans l’espace social. Pour expliquer ce succès culturel et politique, les neuroscientifiques utilisent généralement la rhétorique du progrès. La légitimité culturelle croissante du cerveau dans l’espace social serait le produit des avancées majeures de la recherche en neurosciences et de ses applications pratiques souvent qualifiées de « révolutionnaires ». Les sociologues attribuent quant à eux la légitimité croissante des neurosciences à leur affinité avec les valeurs contemporaines d’autonomie (Ehrenberg, 2018), de responsabilité individuelle (Rose et Abi-Rached, 2013) et avec la vision néolibérale du Monde (Pitts-Taylor, 2010). Pourtant, si les neurosciences ont effectivement progressé dans leur compréhension de certains mécanismes neurobiologiques et de pathologies neurologiques, elles reproduisent pour l’essentiel, sur le terrain de la subjectivité et de l’agentivité des individus, des connaissances établies, et souvent banales, issues de la psychologie. Le grand public semble d’ailleurs largement indifférent à cette « neuro-révolution » (O’Connor et Joffe, 2014) dont les « découvertes » sont perçues comme trop éloignées de la vie quotidienne (Pickersgill *et al.*, 2011).

Comment alors expliquer la diffusion sociale et la légitimité croissante du discours de l’immaturité dans le champ juridique ? Le discours de l’immaturité s’est imposé comme une arme puissante pour les nouveaux réformateurs dans la lutte pour récupérer le pouvoir sur le champ de la justice des mineurs. Ce succès doit beaucoup au travail de construction opéré en amont par la fondation MacArthur et le RNADJJ, et au lobbying juridique des sociétés savantes auprès de la Cour suprême. Mais il est aussi directement lié à un travail plus général de légitimation des savoirs au croisement des neurosciences et du droit réalisé par un autre réseau de recherche de la fondation MacArthur : le *Research Network on Law and Neuroscience*. L’histoire de la création et de

l'évolution de ce groupe de recherche offre un éclairage sur les conditions de possibilité de la diffusion sociale du discours de l'immaturation et du rôle de plus en plus central qu'il occupe aujourd'hui dans les politiques en matière de justice des mineurs, et plus récemment des jeunes adultes.

Dans ce chapitre, j'aborde une autre dimension essentielle pour comprendre la légitimité croissante des neurosciences et du discours de l'immaturation dans le champ juridique : le travail de diffusion sociale de ces savoirs par leurs producteurs et leurs alliés, et la réception du discours de l'immaturation dans les champs juridique, pénal et politique. Les analyses présentées dans ce chapitre s'appuient sur les entretiens que j'ai réalisés auprès des fondations, des chercheurs, des juristes et des agences gouvernementales qui ont collaboré à la diffusion de ces savoirs<sup>34</sup> ainsi que la littérature grise qu'ils ont participé à rédiger. Je m'appuierai également sur les transcriptions des plaidoiries orales, les témoignages d'experts et les jugements de certaines affaires mobilisant le discours de l'immaturation pour saisir de quelles manières les acteurs négocient dans l'interaction l'importance et la crédibilité qui doivent être accordées à la théorie de l'immaturation cérébrale.

## **1. Neurosciences et droit : convergences, croisements et dissonances**

Pour mieux comprendre la trajectoire historique du discours de l'immaturation, il est dans un premier temps nécessaire de considérer l'évolution de la place des savoirs sur le cerveau dans le champ juridique états-unien au cours des vingt premières années du 21<sup>e</sup> siècle. La production et la diffusion du discours de l'immaturation surviennent dans un contexte où les expertises et les preuves neuroscientifiques sont de plus en plus mobilisées en cour. En même temps que le cerveau devient une icône culturelle, des avocats tentent d'introduire ces savoirs émergents au tribunal, des juges se prononcent sur la recevabilité de ce nouveau type de preuves, des jurés décident de l'importance à y accorder avant de rendre leur jugement. En même temps que les preuves neuroscientifiques sont amenées en cour, l'intérêt des scientifiques pour les connaissances au croisement du droit et de la science refait surface au début des années 2000. Sous le patronage de la fondation MacArthur,

---

<sup>34</sup> Des neuroscientifiques, des juristes, des juges, des militants, du personnel de la fondation MacArthur, du personnel d'agences gouvernementales.

un nouvel espace de réflexions et d'échanges voit le jour et va permettre d'étendre le discours de l'immaturation des adolescents aux jeunes adultes délinquants.

## 1.1 Un paysage juridique en transformation

Jusqu'à la fin du 20<sup>e</sup> siècle, les preuves neuroscientifiques sont relativement rares dans les tribunaux états-uniens. Certains procès particulièrement médiatisés contribuent cependant à mettre en scène le rôle du cerveau dans les comportements criminels. En 1982, dans *United States v. Hinckley*, le procès d'un citoyen états-unien jugé pour tentative d'assassinat contre le 40<sup>e</sup> président des États-Unis Ronald Reagan, les avocats parviennent par exemple à convaincre les membres du jury que leur client souffre de schizophrénie en appuyant notamment leur plaidoirie sur des clichés de CAT-scan montrant une atrophie cérébrale de leur client. Dix ans plus tard, dans *The People of the State of New York v. Herbert Weinstein* (1992), les avocats d'un directeur publicitaire nanti à la retraite introduisent des clichés de TEP-scan identifiant un kyste arachnoïdien de la taille d'une orange dans le cortex préfrontal afin de diminuer sa responsabilité dans le meurtre de sa femme.

Ces deux procès très médiatiques sont régulièrement associés au début d'une nouvelle aire juridique marquée par la redéfinition neuroscientifique de la responsabilité pénale et du libre arbitre. Ces deux cas sont cependant relativement atypiques et les preuves neuroscientifiques demeurent rares dans les procès au cours des années 1990. La neuroimagerie est un examen onéreux que les juges sont de surcroît réticents à accepter en cour. Plusieurs contre-exemples illustrent le caractère inhabituel de ces deux procès. Par exemple dans *United States v. Gigante* (1997), la cour rejette l'argument d'incompétence juridique avancé par l'avocat d'un chef de la mafia new-yorkaise basé sur des clichés de TEP-scan montrant des dommages cérébraux liés à une forme de démence (Gaudet et Marchant, 2016 : 587). En outre, lorsqu'elles pénètrent les tribunaux, les preuves neuroscientifiques n'induisent que rarement une diminution de la responsabilité de l'accusé. Dans un autre cas célèbre *People vs Goldstein* (2005), l'introduction en cour de clichés de TEP-scan pour appuyer le diagnostic de schizophrénie de l'accusé ne permet pas de diminuer sa responsabilité dans le meurtre d'une femme qu'il a poussée sur les rails du métro (Baron et Sullivan, 2018 : 334-335).

Au cours des années 2000 et 2010, les tentatives d'introduction de preuves neuroscientifiques en cour se multiplient et le champ juridique devient de plus en plus perméable à cette nouvelle forme de preuves. Plusieurs études ont documenté cette tendance aux États-Unis (MacMillan et Vaughn, 2010 ; Denno, 2015, 2016 ; Farahany, 2016 ; Gaudet et Marchant, 2016), en Australie (Alimardani et Chin, 2019), en France (Desmoulin-Canselier, 2019), aux Pays-Bas (De Kogel et Westgeest, 2016), au Canada (Chandler, 2015) et au Royaume-Uni (Catley et Claydon, 2016). Malgré leurs limites<sup>35</sup>, ces travaux nous offrent un portrait général du phénomène de diffusion des savoirs neuroscientifiques dans les tribunaux.

L'ampleur du phénomène est plus marquée aux États-Unis, où les tribunaux attendent de plus en plus des avocats qu'ils mobilisent ce type de preuves pour le compte de leur client et sanctionnent ceux qui négligent cette « obligation » (Denno, 2015 : 499). Les chiffres varient selon les études et les critères employés, mais on observe une augmentation constante du nombre de preuves neuroscientifiques mobilisées en cour. Pour les États-Unis, entre 1992 et 2012, Denno identifie 800 avis juridiques discutant le recours à des preuves neurobiologiques<sup>36</sup> (2016 : 456). Farahany constate que 250 avis juridiques mentionnent ce type de preuves en 2012, soit deux fois plus qu'en 2007 (Farahany, 2016 : 486). La justice pénale semble particulièrement touchée par ce phénomène. En 2016, Farahany estimait ainsi que 5% des procès pour meurtre et 25% des cas impliquant la peine de mort mobilisent une ou des preuves neuroscientifiques (*Ibid.* : 486). Le cerveau adolescent est lui aussi de plus en plus mobilisé en cour. Entre 2005 et 2012, Farahany identifie 91 cas (6% du total) mobilisant ce type de preuve, parmi lesquels 84 cas invoquent la théorie de l'immaturation cérébrale (*Ibid.* : 506).

---

<sup>35</sup> Ces études sont limitées à plusieurs égards. Premièrement, aux États-Unis la grande majorité des affaires (plus de 90 %) sont réglées sans procès et il n'y a aucun moyen de savoir si les preuves neuroscientifiques sont utilisées par la défense ou l'accusation dans le cadre d'une négociation de plaidoyer. Deuxièmement, les affaires dans lesquelles le défendeur a introduit et utilisé des preuves neuroscientifiques avec succès au stade du procès, ou avant celui-ci, ne sont généralement pas rapportées. Troisièmement, les cas étudiés dans ces articles sont des cas d'appel ou des révisions post-condamnation parce que les cas jugés par les tribunaux de première instance ne sont pas compilés dans des bases de données telles que *Westlaw*. Enfin, ces études considèrent comme « preuves neuroscientifiques » un très large éventail d'éléments (incluant des preuves qui peuvent être considérées comme médicales ou psychologiques et non spécifiquement neuroscientifiques). Ce qui contient la catégorie de preuves neuroscientifiques est très variable d'une étude à l'autre, ce qui rend la comparaison entre les études problématique.

<sup>36</sup> Farahany en identifie 1585 entre 2005 et 2012 (2016 : 486).



Les preuves neuroscientifiques sont en grande majorité introduites par la défense en faveur de l'accusé et rarement utilisées par l'accusation pour plaider en faveur d'une peine plus lourde ou pour évaluer la future dangerosité de l'accusé (Denno, 2016 : 459). Le procureur introduit généralement ce type de preuve pour appuyer la plainte de la victime (par exemple à titre de preuve de dommages cérébraux résultant de l'agression de l'accusé) (*Ibid.*). L'avocat de la défense les mobilise quant à lui pour atténuer la sentence du client (*Ibid.*), ou pour mettre en doute sa compétence juridique au cours de la procédure pénale (Farahany, 2016 : 496). En outre, loin d'être systématiquement au cœur de la plaidoirie de la défense, les preuves neuroscientifiques sont toujours utilisées en combinaison avec d'autres types de preuves comme les tests psychométriques, les antécédents médicaux du client, les témoignages de non-experts, les preuves collectées sur la scène de crime, etc. Ainsi, la preuve neuroscientifique est avant tout un niveau de preuve complémentaire aux yeux des juges et des jurés. Les preuves neuroscientifiques reçoivent cependant de plus en plus d'attention de la part des juges, qui les discutent plus en détail, se référant régulièrement à la littérature du domaine et aux expertises neuroscientifiques dans leurs avis juridiques (*Ibid.* : 492).

La neuroimagerie a focalisé l'attention des débats académiques entourant les usages juridiques des neurosciences. Cependant, malgré une augmentation constante de leur utilisation (Gaudet et Marchant, 2016 : 577), il s'agit du type de preuve neuroscientifique le moins utilisé puisqu'elle représente tout au plus 15% du total des preuves présentées en cour (Farahany, 2016 : 494). La neuroimagerie est principalement utilisée afin d'atténuer, de disculper ou de questionner la compétence du client (Gaudet et Marchant, 2016 : 583). Elle est introduite soit avant le procès pour évaluer l'aptitude du client à participer au procès, soit pendant la phase de culpabilité pour réfuter l'intention ou pour soutenir une forme de défense fondée sur la folie ou les troubles mentaux. Comme les autres types de preuves neuroscientifiques, elle est surtout utilisée comme facteur atténuant lors de la phase de condamnation. Son succès semble par ailleurs assez limité puisque les études n'ont identifié aucun cas où la neuroimagerie aurait permis d'établir l'incompétence ou de réfuter la culpabilité de l'accusé (*Ibid.* : 652). S'il est évident que la neuroimagerie est de plus en plus utilisée par les avocats et discutée dans les avis judiciaires, elle semble donc avoir un impact plutôt limité sur les décisions des juges et des jurés. Ainsi, bien que les chercheurs aient raison de

s'inquiéter d'un éventuel « pouvoir de persuasion » des images du cerveau et de leur impact sur le processus judiciaire (Dumit, 2004), les études empiriques ne semblent pas aller dans ce sens.

Finalement, si les usages juridiques de l'IRMf ont fait l'objet de nombreux débats parmi les chercheurs, il s'agit de la technique de neuroimagerie la moins utilisée en cour (Gaudet et Marchant, 2016 : 586). Le recours à l'IRMf, et aux experts chargés de l'interprétation en cour, demeure onéreux et hors d'atteinte pour la plupart des clients<sup>37</sup>, et les tribunaux ne disposent pas des fonds suffisants pour financer le recours systématique à la neuroimagerie. Avant de permettre ce type d'examen, les tribunaux demandent généralement au défendeur de démontrer la nécessité d'y recourir. Les juges ne permettent pas aux avocats « d'aller à la pêche aux preuves » (*to fish for evidence* comme disent les avocats états-uniens) dans le cerveau de leur client dans l'espoir de trouver une anomalie physiologique. Les affaires de peine de mort aux États-Unis sont différentes à cet égard. En effet, les avocats d'un client risquant la peine capitale peuvent présenter pratiquement n'importe quelle preuve visant à atténuer la sentence pendant la phase d'application de la peine, et les tribunaux ont l'obligation constitutionnelle de prendre en compte toute preuve d'atténuation jugée pertinente au cas (*Ibid.* : 623). C'est ce qui explique qu'un nombre croissant d'affaires où l'accusé est condamné à la peine capitale inclut une preuve de neuroimagerie.

## 1.2 Émergence et développement du neurodroit

Au cours des années 1990-2000, les avocats sont les principaux instigateurs de ce mouvement de diffusion des preuves neuroscientifiques dans le champ juridique. Les termes « *neurolawyer* » et « *neurolaw* » sont d'ailleurs inventés respectivement en 1991 et 1995 par un avocat qui est le premier à proposer, dans un article scientifique, une réflexion sur les manières dont la compréhension du cerveau pourrait se révéler importante pour le système de droit civil états-unien (Taylor *et al.*, 1991). À la même période, dans les cercles académiques, les discussions entourant les significations et les utilisations juridiques des neurosciences, et plus largement de la biologie, sont limitées et marginales. À partir de 1981, la juriste Margaret Gruter investit une partie de sa fortune personnelle dans l'organisation des *Dunes Conference* dans la *Squaw Valley* en

---

<sup>37</sup> C'est parce qu'il était fortuné que Weinstein a pu obtenir un examen approfondi des tous les aspects de sa psyché et de son corps dans le but de détecter une anomalie pouvant limiter sa responsabilité.

Californie. Ces conférences annuelles offrent à des chercheurs d'horizons divers un espace d'échange pour discuter des questions au croisement de la biologie et du droit qui sont marginalisées dans le champ scientifique. Ces conférences donnent lieu à la parution de l'ouvrage collectif *Law, Biology and culture. The evolution of Law* (1983), dirigé par Gruter et l'anthropologue Paul Bohannan. En plus de créer un espace de discussion et de publication, Margaret Gruter fonde l'*Gruter Institute* en 1984. Sa mission consiste à soutenir la formation de « réseaux informels de communication » (Dolby, 1982 : 267) interdisciplinaires à une époque où la culture de l'interdisciplinarité n'est pas encore bien ancrée dans les universités états-uniennes et où l'intérêt pour la neurobiologie des comportements criminels demeure suspect aux yeux de nombreux chercheurs. Au cours des années 1980-90, des centaines de scientifiques participent à des congrès organisés et financés par le *Gruter Institute*. Certains d'entre eux vont jouer un rôle de premier plan dans le développement d'un nouveau domaine de recherche au croisement des neurosciences et du droit : le neurodroit.

Dans les années 2000, des chercheurs s'engagent plus ouvertement sur le terrain des neurosciences et du droit. En 2002, la *Dana Foundation* finance une conférence sur le sujet à la réunion annuelle de la *Society for Neuroscience*, et organise en 2003 avec la *American Association for the Advancement of Science* (AAAS) un séminaire intitulé *Neuroscience and the Law : Brain, Mind, and the Scales of Justice*. En 2004, certains des participants aux *Dunes Conferences* comme le neuroendocrinologue et primatologue Robert Sapolsky, le juge fédéral Morris Hoffman ou encore le professeur de droit Owen Jones publient une série d'articles dans un numéro spécial de la prestigieuse revue *Philosophical Transactions of the Royal Society* sur le thème du droit et du cerveau. À la suite de la parution de ce numéro, certains des auteurs vont, sous la gouverne de la fondation MacArthur, participer à la formation d'un réseau de recherche dont l'objectif sera d'initier un travail de réflexion et d'expérimentation sur des questions au croisement des neurosciences et du droit.

### **1.2.1 Le neurodroit : une science philanthropique**

La fondation MacArthur va financer une première phase de recherche sur le neurodroit entre 2007-2011, puis une seconde entre 2011-2015. L'histoire de ces groupes et l'influence de la

fondation MacArthur sur l'orientation des thèmes de recherche sont cruciales pour comprendre la diffusion et la réception des preuves neuroscientifiques dans le champ juridique, et surtout l'extension du discours de l'immaturation aux jeunes délinquants de moins de 21 ans.

### **1.2.1.1 Innovation philanthropique et résistances organisationnelles**

Les fondations privilégient généralement les investissements dans ce que Frickel *et al.* nomment « *undone science* » (2010 : 444). Cette « science ignorée » regroupe ces domaines de recherche négligés, tombant parfois entre les espaces disciplinaires souvent rigides des grandes agences de financement étatiques comme le NIH ou la NSF. Elle constitue un terrain d'investissement particulièrement attractif pour les fondations, car dans ces interstices interdisciplinaires délaissés, un investissement limité peut potentiellement générer d'importants profits symboliques. Si la fondation MacArthur adhère à cette approche, elle investit aussi largement dans des secteurs conventionnels de la philanthropie où elle est certaine de gagner en influence sur les politiques publiques et d'accumuler du capital symbolique, comme le développement des enfants ou la santé mentale.

Au tournant du 21<sup>e</sup> siècle, Jonathan Fanton, le président de la fondation MacArthur entre 1999 et 2009, aspire à renouveler l'approche « conservatrice » des administrateurs de la fondation. Au début des années 2000, le champ des fondations est traversé par une nouvelle conception de la philanthropie. Des philanthropes ayant fait fortune dans l'industrie émergente du web adoptent un nouveau modèle d'affaires : la *Venture Philanthropy*. Pour les fondations, la tendance est alors de s'inspirer des pratiques et des concepts du monde des affaires dans leur approche du financement des causes qu'elles soutiennent (Moody, 2008 : 336). Si toutes les fondations n'adhèrent pas à ce nouveau modèle, dans ce climat de légitimation croissante de l'approche commerciale dans le champ philanthropique Fanton estime que la fondation MacArthur se doit de « diversifier ses actifs » et d'investir dans des « secteurs à haut risque ». Il conçoit alors les différents secteurs d'investissements de la fondation comme autant d'éléments d'un « portfolio » qu'il s'agirait de diversifier.

Fanton veut sortir des idées convenues et des projets conventionnels que la fondation MacArthur privilégie traditionnellement. À l'approche de la fin de sa présidence, il aspire à lancer

un projet qui fera grand bruit. Contrairement aux manières habituelles de faire de la fondation, il ne sollicite pas les responsables de programmes, mais des intellectuels et des personnages influents à l'extérieur de la fondation, en quête d'une idée innovante dans laquelle investir. Il contacte plus d'une centaine de personnalités publiques et de chercheurs au sein du large réseau de la fondation MacArthur. Il les enjoint à soumettre une proposition sans lien avec les orientations classiques de la fondation, une idée si audacieuse que ni les agences de financement, ni les fondations ne se risqueraient à la financer.

Les propositions affluent et Fanton met en place le *New Ideas Project*, un comité composé d'administrateurs de la fondation, qu'il charge d'évaluer les propositions. À sa tête, il place John Seely Brown, un ancien de Xerox Parc qui entend mobiliser son expérience dans ce célèbre laboratoire de la *Silicon Valley* pionnier dans l'innovation informatique pour aider Fanton à positionner la fondation MacArthur à l'avant-garde de l'innovation philanthropique. L'approche suggérée par Brown requiert de changer radicalement les pratiques de la fondation. Plutôt que de partir des enjeux de société du moment, Brown aspire à découvrir les défis majeurs de l'avenir, c'est-à-dire non pas à résoudre les problèmes présents, mais à anticiper les problèmes à venir. Le *New Ideas Project* est chargé de trouver un projet innovant et déstabilisant qui promet des « retours sur investissement » à la hauteur des risques qui l'accompagnent.

Cette nouvelle approche de la philanthropie dérange les administrateurs de la fondation qui formaient le noyau dur de l'organisation bien avant l'arrivée de Fanton, et les directeurs de programmes, comme Laurie Garduque, qui ont jusqu'alors été seuls à décider des nouvelles voies d'investissement de la fondation. Le *New Ideas Project* fragilise leur hégémonie au sein de la fondation et, comme nous le verrons plus bas, ces résistances organisationnelles s'avéreront cruciales dans la trajectoire du réseau de recherche sur le neurodroit. Elles joueront notamment un rôle central dans la réorientation d'une partie des travaux de la fondation MacArthur vers la recherche sur le cerveau des jeunes adultes.

### **1.2.1.2 Abolir le système de justice : une proposition (trop) radicale ?**

Le système de justice pénale devrait-il être aboli ? C'est en ces termes que le neuroendocrinologue et primatologue de Stanford Robert Sapolsky, un ancien récipiendaire du

*Genius Award* de la fondation MacArthur, intitule sa proposition en réponse à l'appel lancé par le président de la fondation MacArthur. En 2004, Sapolsky vient de publier un article dans le numéro spécial des *Philosophical Transactions* intitulé « The frontal cortex and the criminal justice system », dans lequel il avance que les connaissances sur le cerveau remettent en question certaines conceptions juridiques comme la définition pénale de la folie. Lorsqu'il reçoit l'appel de la fondation MacArthur, c'est aux fondements du système de justice tout entier que Sapolsky s'attaque. Pour lui, le système de justice criminelle ne fait aucun sens à la lumière des travaux scientifiques sur la biologie des comportements humains. Sapolsky propose alors d'abolir – et non pas de réformer – le système de justice, et de mettre en place un système qui prendrait les délinquants en charge comme des malades dont il s'agirait de « soigner » le cerveau.

Perçue comme trop radicale, la proposition de Sapolsky est d'emblée rejetée par le conseil d'administration de la fondation MacArthur, comme me le rapporte en entretien un administrateur de la fondation : « The headline of that letter turned some of the trustees off, some of the more cautious business-oriented trustees, or lawyers. Just out-of-hand they put that one in the reject pile » (Entretien avec un administrateur de la fondation MacArthur). Mais Fanton croit que parmi les propositions rejetées se cache peut-être l'idée révolutionnaire qu'il cherche. Au lieu de choisir parmi les projets retenus par les administrateurs, il demande à son ami Art Singer, un personnage influent dans le champ philanthropique, d'identifier la proposition la plus prometteuse parmi les projets rejetés. La proposition de Sapolsky attire l'attention de Singer et, avec l'accord de Fanton, il met en place un petit groupe composé de juristes, de philosophes et de neuroscientifiques afin de discuter de son potentiel.

Après de multiples réunions où le projet initial de Sapolsky est reformulé et évalué par des scientifiques et juristes, la fondation accepte finalement de financer un réseau de recherche sur le neurodroit. Il ne s'agit plus alors d'abolir le système de justice à la lumière des avancées les plus récentes en neurosciences, mais plus modestement de générer des échanges entre disciplines autour de l'impact des connaissances neuroscientifiques sur certaines questions fondamentales du droit, comme le libre arbitre, et d'investiguer expérimentalement d'autres questions plus pragmatiques, comme le rôle de la mémoire ou les particularités du cerveau des psychopathes. Il s'agit de mettre en place un groupe de recherche susceptible d'intéresser les neuroscientifiques et les spécialistes

du droit en posant des questions en équilibre entre neurosciences et droit, entre philosophie et pratique juridique.

En octobre 2007, la fondation MacArthur annonce dans un communiqué de presse la création du *Law and Neuroscience Project* (phase 1). Le réseau de recherche interdisciplinaire regroupe une soixantaine de neuroscientifiques, de juges, de professeurs de droit et de philosophes répartis en trois grands sous-groupes. Financé à hauteur de 10 millions de dollars, il est lancé en grande pompe dans la salle d'audience cérémoniale de la Cour fédérale de New York. Le *Law and Neuroscience Project*, aussi appelé « phase 1 » par ses membres, est deux à trois fois plus large que les réseaux traditionnels de la fondation MacArthur. Son directeur Michael Gazzaniga, un neuroscientifique à l'université de Californie Santa Barbara réputé pour ses travaux sur les hémisphères cérébraux et pour son rôle de premier plan dans l'émergence des neurosciences cognitives, est épaulé par deux chercheurs eux aussi réputés dans le champ scientifique, Walter Sinnott-Armstrong, un philosophe alors au *Dartmouth College*, et Stephen Morse, un professeur de droit à l'université de Pennsylvanie.

Malgré les difficultés caractéristiques des collaborations interdisciplinaires (Prud'homme, Gingras 2015 ; Wannyn 2017), les travaux du groupe produisent des échanges intéressants pour les membres du groupe. Ils ouvrent des perspectives de réflexion importantes pour le développement d'un dialogue entre neurosciences et droit. Mais cette première phase est aussi source de tensions, d'incompréhensions et de désaccords entre les membres du groupe. Malgré la reformulation de la proposition initiale de Sapolsky, une division subsiste entre d'un côté, ceux qui croient que les neurosciences remettent en question les fondements mêmes du système de justice et sa philosophie rétributive, et de l'autre, ceux qui ne voient dans les neurosciences qu'une nouvelle forme de preuve scientifique face à laquelle les acteurs du système de justice doivent s'informer, comme me le résume en entretien un neuropsychologue membre de la phase 1 :

« The main split [in the Law and Neuroscience Project] is between neuroscience as representing a deep philosophical challenge to the law's foundations versus neuroscience as another useful tool that needs to be grappled with and that also needs to be understood so that abuses and misuses of it won't corrupt the law in some way. » (Entretien avec un chercheur en neurosciences et en psychologie; membre de la phase 1)

Ces désaccords au sujet de l'orientation du projet entre partisans d'une neuroscience réformatrice et tenants d'une neuroscience informatrice opposent certains neuroscientifiques comme Joshua Greene à certains professeurs de droit comme Stephen Morse ou Michael Moore. Entre ces deux pôles radicaux, l'essentiel des participants adopte des positions plus nuancées, et souvent plus pragmatiques, guidées par leurs intérêts de recherche.

Au cours de la phase 1, la fondation MacArthur accorde une grande liberté de gestion des objets et des financements aux directeurs du groupe. Sous la direction de Gazzaniga, une large part des projets a une orientation plus fondamentale qu'appliquée et investit les mécanismes neurobiologiques sous-jacents aux cognitions susceptibles d'éclairer le droit. Les membres du groupe utilisent les financements pour initier ou poursuivre leurs intérêts cognitifs sans nécessairement tenir compte des applications potentielles de leurs recherches pour le droit ou pour les politiques publiques en matière de justice comme l'exige traditionnellement la fondation MacArthur. En 2010, alors que la phase 1 touche à sa fin et que les chercheurs doivent soumettre une demande de subvention pour une seconde phase de recherche, la fondation MacArthur exprime son insatisfaction face à ce que le groupe a produit. Aux yeux de la fondation, une grande partie de la recherche produite durant la phase 1 aborde des questions théoriques et philosophiques sans impact tangible pour les praticiens du droit. Surtout, les chercheurs n'ont pas réellement produit de connaissances que la fondation MacArthur pourrait mobiliser dans les champs politiques et juridiques pour influencer les politiques publiques en matière de justice. Comme l'explique un professeur de droit membre de la phase 1 :

« The MacArthur Foundation thought that too much money had been spent on basic science which is not what the foundation likes to do. The MacArthur Foundation doesn't like to fund basic science. It is not that basic science isn't important, of course it is. But that's not what they want. What they want is using science to advance goals of social justice, social policy and in this case legal policy. To the extent that the project did not focus officially on legal policy the MacArthur Foundation was not satisfied. » (Entretien avec un professeur de droit membre de la phase 1)

La seconde phase va être radicalement différente et les résistances organisationnelles des anciens membres de la fondation MacArthur face à l'approche hétérodoxe de Fanton vont avoir un effet majeur sur l'orientation des travaux du groupe de recherche.



### 1.2.2 Du cerveau adolescent au cerveau des jeunes adultes

En 2010, au moment de renouveler le financement de la fondation en vue du lancement de la phase 2 du *Law and Neuroscience Project*, Fanton a quitté ses fonctions pour prendre la direction de la *American Academy of Arts and Science*. Julia Stash, la nouvelle directrice de la fondation MacArthur, dirige son attention vers d'autres projets. Absente durant les premières années de la phase 1, Laurie Garduque, la directrice de l'axe justice de la fondation, prend alors part aux réunions concernant la phase 2 et constate un décalage problématique entre les réalisations de la phase 1 et l'approche traditionnelle de la fondation. Selon mes participants, lors de la phase 1 la fondation MacArthur pense alors que les membres du projet ont trop orienté les travaux du groupe vers des questions neuroscientifiques qui sont peu susceptibles d'intéresser les juristes ou d'avoir des applications pratiques dans le champ juridique. Pour la fondation MacArthur, les membres de la phase 1 ont perdu de vue les objectifs de la fondation qui, si elle aspire à faire avancer la recherche, exige également que ces avancées soient orientées au service de la résolution des grands « problèmes » sociaux de l'époque. Garduque est alors chargée par la fondation MacArthur de reprendre les rênes du projet. Son rôle ne va pas se limiter à inciter les chercheurs à produire des connaissances plus applicables dans le champ juridique. Elle va aussi directement influencer le choix et l'agenda de recherche des membres de la phase 2. Selon un de mes participants, elle identifie les chercheurs qui semblent le mieux avoir « compris la mission » de la fondation et les projets de recherche qui semblent promettre des applications concrètes dans le domaine des politiques en matière de droit pénal.

L'approche privilégiée par Fanton avait court-circuité les pratiques traditionnelles de la fondation et tenu les directeurs de programme à l'écart de la conception et de la mise en œuvre de la phase 1 dans le but de générer un projet innovant. Avec la seconde phase, la fondation revient à une approche classique orientée vers la pratique juridique et privilégiant une approche centrée sur des objets de recherche pertinents pour les juristes : « Phase 2 was clearly not about these larger philosophical questions. It was about using neuroscience to help the law trying to do what it is already trying to do, without any great conceptual upheaval » (Entretien avec un chercheur en neurosciences et en psychologie; membre de la phase 1). Mais surtout, cette seconde phase va, sous

l'influence de la fondation MacArthur, focaliser une large part de son attention sur le développement cérébral des jeunes, un sujet qui lui a déjà valu un certain succès dans le champ juridique. Cette réorientation des travaux va se faire aux dépens des projets jugés comme étant trop centrés sur les neurosciences fondamentales, mais aussi des projets de recherche sur le cerveau des psychopathes qui ne cadrent alors pas avec les objectifs politiques de la fondation MacArthur.

### **1.2.2.1 La phase 2 : le neurodroit au service de la fondation MacArthur**

En 2011, Owen Jones, un professeur de droit à l'Université Vanderbilt, prend la tête du *Research Network on Law and Neuroscience* (phase 2). Financé à hauteur de 4,85 millions de dollars par la fondation MacArthur, la phase 2 regroupe un plus petit noyau d'une vingtaine de chercheurs, de juristes et de juges sélectionnés pour leur engagement interdisciplinaire lors de la phase 1 et leur détermination à travailler sur des objets alignés sur les exigences de la fondation. La phase 2 cible trois thèmes précis : états mentaux et prise de décision ; développement du cerveau adolescent et capacités cognitives ; inférences individuelles à partir des données neuroscientifiques de groupe (abrégé *Group to individual* ou G2i). Absent de la première phase, le thème du développement du cerveau des jeunes adultes devient un thème majeur de la phase 2 et les chercheurs mettent en place plusieurs expériences afin de déterminer : « When is an adolescent an adult ? » (Cohen *et al.*, 2016 ; voir aussi Cohen *et al.*, 2015).

Au moment où la phase 2 débute, le discours de l'immaturation est largement perçu comme ayant joué un rôle clé dans les arrêts de la Cour suprême. Sa mobilisation dans Miller en 2012 conforte la fondation MacArthur dans l'idée qu'il s'agit d'une voie de recherche prometteuse pour réformer la justice pénale. L'étude des liens entre développement cérébral et comportements « à risque » à l'adolescence fait cependant désormais l'objet d'un intérêt accru dans le champ scientifique et ne constitue plus un domaine de recherche particulièrement innovant. En accord avec la logique d'investissement philanthropique privilégiant la science ignorée, car elle promet de générer davantage de capital symbolique, la fondation MacArthur tourne son attention vers les jeunes adultes et exige qu'une partie des travaux de la phase 2 soit consacrée à l'étude de leur développement cérébral.

Le sujet du développement cérébral des jeunes adultes promet d'avoir un impact tangible sur les politiques publiques en matière de justice pénale. La fondation MacArthur renoue avec un sujet dans lequel elle a investi avec le RNADJJ et qui lui a déjà rapporté. Du point de vue de Garduque, l'extension du discours de l'immaturation aux jeunes adultes s'inscrit dans le prolongement des travaux du RNADJJ et doit faire partie de la phase 2. La fondation recrute certains membres du RNADJJ, et confie, sur recommandation de son directeur Laurence Steinberg, la direction des travaux sur le cerveau des jeunes adultes à Betty Jo Casey, une neuroscientifique de Yale réputée pour ses travaux sur le développement cérébral à l'adolescence.

Le choix des jeunes adultes ne relève cependant pas que de la volonté d'investiguer un sujet prometteur et d'influencer le traitement pénal des jeunes adultes. La phase 2 survient en effet à un moment où l'évolution des tendances statistiques en matière de crimes menace la validité du discours de l'immaturation. Selon les données statistiques du *FBI Uniform Crime Report*, entre le début des années 1990 et des années 2010, les jeunes adultes (18-24 ans) ont ravi aux adolescents le premier rang des populations les plus susceptibles d'être arrêtées pour crimes violents et pour délits liés à la drogue (Linders, 2017 : 20). En outre, les statistiques du *FBI Uniform Crime Report* pour 2013 montrent que les jeunes adultes âgés de 20-24 ans sont en moyenne près de 2 fois plus à risque de mourir d'une mort violente (accidents, suicide, homicide par arme à feu, drogue, alcool, accident de la route) (Youth Facts, 2015). Cette évolution des taux d'arrestation et des taux de mortalité violente remet en cause la validité et l'immuabilité de la courbe âge-crime, postulat fondamental du lien entre immaturité cérébrale et délinquance/comportements « à risque ». La plus grande propension des jeunes adultes, dont le cerveau est logiquement « plus mature », à commettre des crimes et à adopter des comportements violents par rapport aux adolescents remet en question le discours de l'immaturation. Ce problème n'avait d'ailleurs pas échappé à la CJLF qui, comme nous l'avons vu dans le chapitre 4, avait souligné dans son mémoire d'amicus dans Graham (2009) que les jeunes adultes commettent davantage de crimes violents que les mineurs de moins de 18 ans.

C'est grâce à un travail de redéfinition de la catégorie d'adolescent que les chercheurs vont résoudre cette incohérence majeure. Au lieu d'élaborer un discours spécifique aux jeunes adultes, ils amalgament l'adolescence et l'entrée dans l'âge adulte en étendant l'incomplétude du processus

de maturation corticale jusqu'au milieu de la vingtaine. Les moins de 18 ans et les 18-25 ans sont dès lors regroupés sous une même catégorie d'adolescents. De cette manière, les nouveaux réformateurs maintiennent l'image d'une population homogène, plus prône à prendre des risques à cause de son immaturité cérébrale, ignorant les différences statistiques entourant les comportements « à risque » de ces deux populations. En regroupant plusieurs stades développementaux, cette extension de la catégorie d'adolescent permet également de renforcer la représentation de l'adolescence comme un stade de développement « à risque ». Comme l'écrit le sociologue Mike Males :

« Because adolescents of the ages that developmentalists and biodeterminists predict would be suffering the highest risks actually display relatively safe behavior, theorists have extended the definition of “adolescence” into the 18 to 25 age range when, paradoxically, risk outcomes are worse even though puberty is long past and cognitive controls more advanced. [...] the peculiar reality is that “adolescent risk taking” now is driven by emerging adults, not adolescents. » (2009 : 10)

L'extension du discours de l'immaturité cérébrale aux jeunes adultes remplit ainsi une double fonction. Elle permet d'une part d'accumuler davantage de capital symbolique pour la fondation et de capital scientifique pour les chercheurs en investissant un objet de recherche relativement peu étudié et de produire des connaissances qui seront amenées, comme nous le verrons plus bas, à influencer le traitement pénal des jeunes adultes. Elle offre d'autre part un moyen efficace de masquer une faille majeure du discours de l'immaturité, à savoir le décalage qui existe aujourd'hui entre maturation cérébrale et propension supposée à prendre des risques. Il s'agit de maintenir la légitimité du discours, car l'enjeu n'est pas seulement scientifique, mais aussi politique. À ce stade, l'engagement des nouveaux réformateurs dans la production et la diffusion du discours de l'immaturité est tel qu'il leur est impossible d'envisager les anomalies menaçant leur paradigme comme des indicateurs possibles de problèmes conceptuels plus profonds pouvant mettre en péril les succès dans le champ juridique. Les critiques du discours de l'immaturité sont d'ailleurs adressées de manière systématique dans les revues savantes, qu'elles proviennent de juges de la Cour suprême (Steinberg *et al.*, 2009), de psychologues (Fisher *et al.*, 2009 ; Steinberg *et al.*, 2009), de sociologues (Males et Brown, 2011 ; Shulman *et al.*, 2013) ou encore de philosophes (Berk, 2019 ; Scott *et al.*, 2019). Le discours de l'immaturité doit être défendu coûte que coûte.

La réorientation de la phase 2 vers l'étude des jeunes adultes doit donc être comprise comme un projet politique pour la fondation MacArthur. Il ne s'agit pas seulement d'attirer l'attention sur le cerveau des jeunes adultes, mais aussi de détourner le regard des éléments susceptibles de fragiliser le discours de l'immaturation. L'exemple le plus significatif de cette stratégie réside dans la manière dont la fondation a écarté les travaux sur les populations carcérales dites « à risque » menés durant la phase 1.

### **1.2.2.2 Le cerveau « à risque » cède sa place au cerveau adolescent**

L'objectif de la phase 1 était avant tout d'engager le dialogue entre neuroscientifiques et juristes. Si Gazzaniga avait à cœur d'aborder des questions plus fondamentales sans nécessairement se préoccuper des applications juridiques pratiques immédiates, il avait cependant aussi, dès le début des travaux du réseau, alloué des fonds à Kent Kiehl, un neuroscientifique connu pour ses recherches sur les populations incarcérées, afin de financer des travaux sur les liens entre psychopathie et criminalité. À l'approche du début de la phase 1, Kiehl est chercheur à Yale et il s'apprête à migrer vers l'université du Nouveau-Mexique où il est sur le point de lancer un projet unique dans lequel les directeurs de la phase 1 souhaitent investir. Muni d'un appareil d'IRM portable, Kiehl veut étudier les populations carcérales « à haut risque » en se déplaçant directement dans les centres pénitenciers pour scanner les détenus :

« [...] one of the earliest projects that we decided to help fund was Kent Kiehl's work in the New Mexico prisons, doing fMRI of prisoners [...], in particular psychopaths, to see if their brains were noticeably different in definable respects from normal brains. » (Entretien avec un juge ; membre de la phase 1)

En plus de mener ses recherches sur les populations carcérales, Kiehl met son laboratoire à la disposition du réseau et en fait l'un des principaux lieux de collecte des données pour les études de la phase 1. Les données qu'il amasse auprès des populations carcérales diagnostiquées de psychopathie font l'objet d'analyses et de publications par d'autres membres du réseau comme le neurologue Marcus Raichle, le neuroscientifique Scott Grafton et certains de leurs chercheurs postdoctoraux comme le neuropsychologue Eyal Aharoni et le philosophe Thomas Nadelhoffer. Les recherches sur les populations dites « à haut-risque » suscitent l'intérêt du réseau qui voit dans la neuroimagerie des instruments potentiellement utiles pour la prédiction de la violence

(Nadelhoffer *et al.*, 2012), du risque de récidive (Aharoni *et al.*, 2014 ; Poldrack *et al.*, 2017) et même de la prévention du crime (Aharoni *et al.*, 2013).

L'intérêt de la « neuroprédiction » (Nadelhoffer et Sinnott-Armstrong, 2012) n'est pas seulement scientifique puisqu'elle promet aussi une approche nouvelle des pratiques judiciaires. Le virage punitif a placé la protection de la société civile au cœur de la mission du système de justice. Ce tournant s'est traduit dans les faits par une réorientation de l'approche du crime vers un modèle actuariel centré sur la réduction de la récidive. Dans ce modèle, la question de la prédiction et de l'évaluation des risques est centrale aux pratiques juridiques puisqu'elle est mobilisée de façon plus ou moins explicite par les officiers de probation, les avocats et les juges à différents moments du processus judiciaire (détention préventive, détermination de la peine, libération sous caution, internement forcé, attribution de la peine capitale, probation, libération conditionnelle) (*Ibid.* : 634)). Malgré son importance et ses nombreuses applications, la prédiction est le talon d'Achille des experts judiciaires qui ont régulièrement été critiqués pour leur incapacité à prédire, notamment le risque de récidive, depuis les années 1970 (p. ex. Ennis et Litwack, 1974).

La neuroprédiction promet selon ses promoteurs d'offrir une : « [...] mesure directe des processus neurophysiologiques sous-jacents aux comportements antisociaux [qui] serait plus fiable que les mesures psychologiques et comportementales actuellement utilisées par le système de justice » (Larregue *et al.*, 2019). La neuroprédiction est l'une des voies de recherche les plus prometteuses du neurodroit selon les neuroscientifiques de la phase 1 comme Kiehl ou Gazzaniga, mais aussi de l'avis de certains juristes, comme me le raconte en entretien un professeur de droit membre de la phase 1 :

« In terms of the future, I think this may be the most useful thing neuroscience will be able to do. And I have been saying this forever. [...] As a society, we have already decided that we are going to use predictions for various important decisions we make such as whether to release people on parole, or whether to keep somebody hospitalized as a mentally abnormal sexually violent predator. We use predictions in the criminal justice system all the time, even though we know they are highly inaccurate [...] Let's assume we are only doing it for offenders, both juveniles and adults. If we can increase the accuracy of such an important decision involving liberty and the safety of the citizenry, why wouldn't we do it ? » (Entretien avec un professeur de droit ; membre des phases 1 et 2)

Pour certains neuroscientifiques et juristes de la phase 1, les travaux sur les populations à haut risque et le thème de la neuroprédiction semblent prometteurs à l'approche de la phase 2. Ils laissent entrevoir la possibilité de remplacer l'approche punitive par une approche préventive utilisant des marqueurs biologiques afin de « dépister et d'intervenir » (Rose, 2010) sur les comportements antisociaux des individus « dangereux ». Mais en préparation de la seconde phase, la fondation MacArthur réoriente les thèmes de recherche du groupe. L'intérêt des chercheurs pour la psychopathie et la neuroprédiction est alors remplacé par un axe de recherche consacré au développement cérébral des jeunes adultes :

« One of the differences between phase 1 and 2 is that the work on psychopathy, which was widespread in phase 1, in the project, became replaced by work on adolescents in phase 2. » (Entretien avec un professeur d'éthique et de philosophie; membre de la phase 1)

Ce changement d'orientation surprend certains membres de la phase 1. En plus de l'intérêt qu'elle suscite au cours de la phase 1, la recherche sur les psychopathes et la neuroprédiction a donné lieu à des publications interdisciplinaires, dont certaines dans des revues prestigieuses comme les *Proceedings de la National Academy of Sciences* (voir Aharoni *et al.*, 2013), et ouvre des voies de recherche nouvelles pour de jeunes postdoctorants. Ce thème promet donc offrir certains éléments essentiels à la formation d'un nouveau domaine de recherche scientifique comme le neurodroit. Ces travaux semblent en outre correspondre aux exigences d'applications pratiques de la fondation MacArthur puisqu'ils promettent d'éclairer les juristes sur le substrat neurobiologique des populations carcérales considérées comme les plus violentes et d'offrir des moyens innovants d'évaluer, de détecter et de traiter ces populations « à haut-risque » particulièrement parmi les jeunes délinquants, comme le résume en entretien un neuroscientifique membre de la phase 1 :

« And that's what the judges want to know, the judges want to know do I send this kid home, or do I send him to a specialized juvenile facility, or do I lock him up basically, that's the question. And scientists should be helping judges make those decisions. » (Entretien avec un neuroscientifique ; membre de la phase 1)

Mais malgré le succès de ses travaux et son rôle clé dans la phase 1, Kiehl n'est pas invité à faire partie de la phase 2. Le thème de la neuroprédiction et de la psychopathie disparaît avec lui et il est remplacé par un axe de recherche consacré au développement cérébral des jeunes adultes – un sujet moins polémique – à la surprise de plusieurs membres de la phase 1 :

« I thought we were really making progress working with criminals in the criminal justice system and try to know what is going on in the criminal mind in general and in psychopaths in particular. That stuff is controversial. People they'll get mad at you about what you want to do or not to do with psychopaths, whereas it's safer to study adolescents. » (Entretien avec un neuroscientifique ; membre de la phase 1)

Pour la fondation MacArthur, la phase 2 offre une opportunité de reprendre le contrôle sur l'orientation des travaux du réseau qui lui a échappé durant la phase 1. La fondation positionne l'un de ses trois directeurs de programme de manière à s'assurer de la direction future des travaux du réseau :

« The MacArthur Foundation is really 3 people you got to understand. 3 program officers shape what the MacArthur Foundation does. Those program officers decided they wanted to shape the focus in phase 2 on adolescent science to try to help... the philosophy is really that no juveniles should ever be incarcerated and that's ambitious. » (Entretien avec un neuroscientifique ; membre de la phase 1)

Garduque reprend sa place et insiste sur la nécessité d'avoir un axe consacré au développement cérébral des jeunes, convaincue des effets potentiels de ces recherches sur les politiques publiques en matière de justice des jeunes. Les neurosciences sont alors perçues comme une arme efficace pour lutter contre le scepticisme entourant les sciences du psychisme et du comportement dans le champ juridique comme le résume un de mes participants membre de la fondation MacArthur :

« If you want to use adolescent development as a mitigation, there has always been a certain amount of skepticism about psychological research and behavioral research. Having a more mechanistic approach which is what the neuroscience enables you to describe, how it works, it has in many instances a great deal more resonance with the policy makers and the legal practitioners. » (Entretien avec une administratrice de la fondation MacArthur)

Alors que dans la phase 1 les financements sont répartis par les directeurs du réseau en fonction des intérêts scientifiques des membres du groupe, dans la phase 2, la fondation MacArthur récupère le pouvoir décisionnel sur l'orientation de la recherche. De l'avis de plusieurs participants, les aspirations militantes de la fondation s'entremêlent alors avec son rôle de mécène de la science :

« The original project was more agnostic, it was like right here is some money, let the science decide. And then it shifted in phase 2, and the program officers told the scientists what they wanted to do. [...] The MacArthur Foundation was much more interested in focusing on questions that those program officers were interested in. [...] You know, normally I don't take money from a foundation that has an agenda. You apply to a certain theme and you go to your science independent from the agenda. The MacArthur Foundation, the theme was that their agenda was what they were going to find. So, they wanted to have people help support their agenda and help support them finding conclusions that were consistent with their agenda. [...]



The MacArthur Foundation just had a different agenda, they happen to advocate, they weren't like a peer reviewed NSF thing after the first round. » (Entretien avec un neuroscientifique ; membre de la phase 1)

Cette réorientation des travaux sur le neurodroit laisse transparaître les visées politiques de la fondation MacArthur dans son approche au financement de la science. Le but primordial de la fondation n'est pas tant de donner l'impulsion nécessaire à l'émergence d'un nouveau domaine de recherche scientifique ayant une portée juridique pratique que de produire une science mieux alignée avec ses propres objectifs politiques. Avec la phase 2, il ne s'agit plus seulement de financer la science ignorée, mais aussi la science offrant les meilleures armes dans la lutte pour imposer le discours de l'immaturation. Cette stratégie se soucie donc moins d'innover scientifiquement que de renforcer les preuves du discours de l'immaturation :

« There is so much work on adolescents. Every university, every major university has somebody doing research on brain development and on adolescents, usually multiple people. Whereas research on psychopaths is rare. There is just not that many people who are doing it. The ones who have actual psychopaths in the prisons, it's very rare. You don't have access to that very often. » (Entretien avec un professeur d'éthique et de philosophie ; membre de la phase 1)

Le choix du thème du développement cérébral des jeunes adultes relève de considérations politiques et de l'anticipation du capital symbolique qu'il permettra de générer. Contrairement aux travaux sur la psychopathie et l'évaluation du risque, le développement cérébral des jeunes génère davantage de sympathie dans l'espace public :

« The MacArthur Foundation in particular thought it was an important issue for practical reasons, where they could have some impact. It's also not controversial. Everybody thinks we ought to do something about adolescent criminal justice. They disagree about what, but it's a topic that people care about. [...] Part of the reason is that they thought it would be more applicable, but another part is that it's just safer. You don't have the opposition that you have otherwise. » (Entretien avec un professeur d'éthique et de philosophie; membre de la phase 1)

Il s'agit aussi d'une arme puissante dans la lutte symbolique qui oppose les nouveaux réformateurs aux fractions dominantes conservatrices dans le champ du pouvoir. L'idée que le cerveau en développement est plastique, qu'il peut être modifié et que rien n'est donc jamais vraiment « joué » avant le milieu de la vingtaine permet en effet de délégitimer la vision punitive qui prévaut dans le système de justice et de renouer davantage encore avec l'idéal réhabilitatif.

La vision des nouveaux réformateurs idéalise à certains égards les capacités de la science et de la justice à réhabiliter les jeunes délinquants, particulièrement des délinquants « à haut-risque ». L'échec du modèle réhabilitatif dans les années 1960-70 ne découlait pas uniquement d'un virage politique du système de justice, mais aussi de l'incapacité des experts psycho-médico-judiciaires à « réhabiliter » une partie des jeunes délinquants. Faisant fi des leçons de l'histoire du champ de la justice des mineurs, les nouveaux réformateurs veulent promouvoir un discours social qui justifie scientifiquement que tous les jeunes sans exception sont susceptibles d'être réhabilités. Il s'agit de détourner l'attention des jeunes « dangereux » pour privilégier une représentation homogène d'une jeunesse délinquante « immature » dont le cerveau renferme un potentiel de réhabilitation :

« The MacArthur Foundation became less interested in individual differences and what I mean by that are things like what predicts if you are going to be a future violent offender. The MacArthur Foundation was interested in studying the opposite. Regarding where you came from, what is going to change you so that you are not going to be a violent offender. [...] the MacArthur Foundation was particularly interested in not funding studies that would ever show that someone's brain was high-risk. They wanted to show that every juvenile brain was amenable to treatment. » (Entretien avec un neuroscientifique ; membre de la phase 1)

L'abandon de la recherche sur les jeunes délinquants « à haut-risque » et la neuroprediction suggère que la fondation MacArthur se distancie publiquement de plus en plus de la réalité des pratiques des acteurs du système de justice. Le quotidien des officiers de probation, des juges, des avocats et des jeunes délinquants est profondément ancré dans le paradigme de l'évaluation clinique et actuarielle des risques des populations carcérales. Ce changement de stratégie de la fondation interpelle d'autant plus qu'elle a elle-même financé et aidé à mettre en place cette approche. Dans les années 1990-2000, la fondation MacArthur était en effet connue pour son implication dans l'élaboration d'outils d'évaluation de la dangerosité et du risque de récidive des jeunes délinquants (p. ex. le *Massachusetts Youth Screening Instrument-2 (MAYSI-2)*<sup>38</sup>) et de listes de contrôle de la psychopathie (p. ex. la *Psychopathy Checklist : Screening Version*<sup>39</sup>). Il

---

<sup>38</sup> Sur le site du *National Youth Screening & Assessment Partners*, le MAYSI-2 est décrit de la manière suivante : « The MAYSI-2 is a brief behavioral health screening tool designed especially for juvenile justice programs and facilities. It identifies youths 12 through 17 years old who may have important, pressing behavioral health needs. Its primary use is in juvenile probation, diversion programs, and intake in juvenile detention or corrections » (National Youth Screening & Assessment Partners, 2020).

<sup>39</sup> La fondation MacArthur finance dans les années 1990 le *Research Network on Mental Health and Law*. Les travaux de ce réseau donnent lieu à des recherches sur l'évaluation des risques chez les patients atteints de troubles mentaux (p. ex. Monahan et Steadman, 1994).

semble que l'incompatibilité entre le discours du jeune « dangereux » et le discours de l'immaturité a progressivement conduit la fondation à délaissier au moins publiquement le premier au profit du second.

Dans le chapitre précédent, nous avons vu que le RNADJJ et la fondation MacArthur ont fait un usage stratégique de l'ignorance en écartant et en délégitimant les travaux sur la psychopathie et sur l'évaluation du risque dans leur manière de construire le discours de l'immaturité. Cet usage stratégique de l'ignorance semble donc s'être poursuivi dans les travaux de la phase 2. L'abandon de la recherche sur la psychopathie et la neuroprédiction au profit de la recherche sur le cerveau des jeunes adultes illustre bien la dimension politique qui influence la production de la science philanthropique. Mais la fondation MacArthur ne semble pas seulement avoir ignoré stratégiquement un pan de la recherche scientifique sur les jeunes délinquants. Elle a aussi stratégiquement financé des recherches dans le but de discréditer le discours du jeune « dangereux ». L'approche de la délinquance par l'évaluation des risques, pourtant omniprésente dans le système de justice, n'est ainsi pas seulement ignorée, mais aussi stratégiquement délégitimée. Le recadrage du « problème » de la délinquance juvénile implique donc également une stratégie politique consciente d'orientation de la science, une stratégie qui est aussi, comme nous allons le voir, un élément central du travail de diffusion du discours de l'immaturité dans les champs politique et juridique.

## **2. La diffusion sociale du discours de l'immaturité cérébrale**

Quand la fondation MacArthur lance la phase 1 en 2007, les agents du champ pénal sont peu familiers avec les neurosciences. Les preuves neuroscientifiques pénètrent cependant de plus en plus les tribunaux, et un nombre croissant de juges s'interroge sur la manière d'aborder ce nouveau type de preuves. La fondation MacArthur crée alors des alliances avec différents partenaires académiques, gouvernementaux, philanthropiques et militants afin de diffuser les savoirs produits par le réseau auprès des publics qu'elle souhaite influencer. C'est par ce travail de diffusion empruntant de multiples canaux que le cerveau va devenir un objet légitime pour le droit et ses praticiens. La communication systématique des savoirs produits par les réseaux de la

fondation dans des formations « d'éducation » des acteurs du système de justice, dans des discours institutionnels et dans des tribunaux, conduit à la légitimation progressive des usages juridiques des neurosciences. Le travail de diffusion sociale de la phase 1 aborde peu le discours de l'immaturation puisqu'il ne fait pas partie des thèmes de recherche du réseau. En revanche, il prépare les agents du champ pénal, les juges et les officiers de probation surtout, à la diffusion de cette nouvelle représentation de la délinquance juvénile qui deviendra centrale à la diffusion institutionnelle et juridique lors de la phase 2.

## **2.1 Éduquer les publics, légitimer les neurosciences**

Les chercheurs considèrent généralement que les publics non scientifiques manquent d'éducation scientifique. Ce « modèle du déficit » de la compréhension publique de la science (Wynne, 1992) conçoit l'« illettrisme » scientifique des publics non scientifiques comme un problème moral et politique menaçant l'autorité et le soutien public aux financements de la science (Sismondo, 2009 : 174). L'éducation scientifique est ainsi considérée comme une pratique essentielle à la légitimité de la science. Mais l'éducation scientifique des publics ne permet pas seulement de préserver la légitimité de la science. Elle est aussi un instrument puissant de transformation des visions du monde. Entre les mains des fractions dominantes, l'effet symbolique de la science est d'autant plus puissant qu'il consacre « un état des divisions et de la vision des divisions » s'appuyant sur l'objectivité scientifique (Bourdieu, 2001b : 289). Dans la lutte symbolique pour imposer la nouvelle représentation de la délinquance juvénile, les neurosciences constituent une véritable arme de connaissance et de reconnaissance de la spécificité des jeunes par rapport aux adultes. Il est donc logique que la fondation MacArthur n'ait pas pour unique objectif de produire des savoirs, mais aussi de les diffuser.

Comme nous l'avons vu au chapitre 5, l'intérêt des juges pour la signification juridique des connaissances sur le développement du cerveau adolescent précède la construction du discours de l'immaturation, et constitue même une des raisons de l'intégration de la théorie de l'immaturation cérébrale aux connaissances psychodéveloppementales sur l'adolescence dans la construction de ce discours. Cet intérêt reflète une tendance croissante au recours à des preuves neuroscientifiques dans le champ juridique, dans un contexte où le cerveau est également de plus en plus perçu dans

l'espace public comme une explication crédible et légitime des comportements individuels. L'intérêt juridique pour les neurosciences n'est cependant pas seulement le produit d'actes isolés d'avocats cherchant à renforcer la défense de leurs clients ou d'une influence culturelle diffuse qui attirerait l'attention des juristes par un effet d'affinité élective entre les valeurs de responsabilisation individuelle sous-jacentes aux neurosciences et la vision du monde des juristes. En fait, la popularité croissante du discours de l'immaturation dans le champ juridique est davantage le produit d'un travail soutenu et organisé de diffusion des savoirs au croisement du droit et des neurosciences produit par les chercheurs au sein des réseaux de la fondation MacArthur.

La fondation MacArthur n'est pas la première à diffuser les savoirs au croisement des neurosciences et du droit dans l'espace public. D'autres organisations comme la *Dana Foundation* et la AAAS, la *Royal Society* ou encore le *Gruter Institute*<sup>40</sup>, offrent des conférences sur ce thème dès le début des années 2000. Mais la fondation MacArthur se distingue de ces initiatives par la longévité des réseaux de recherche qu'elle finance et par la variété des savants et des partenaires, tous munis d'espèces de capital social, économique et symbolique, complémentaires qu'elle mobilise dans son effort de diffusion de ces savoirs. Dans ce travail de diffusion, elle se distingue également par les alliances qu'elle crée et par les publics qu'elle privilégie, qui ne sont pas en premier lieu les savants, mais les praticiens du droit.

Dès le début de la phase 1, la fondation MacArthur s'allie au *Gruter Institute* pour planifier un programme de formation des juges aux neurosciences intitulé « Education & Outreach Program ». Le *Gruter Institute* s'assure alors la collaboration des deux principaux organismes étatiques de formation des juges le *National Judicial College* (NJC) et le FJC afin de mettre en place des conférences annuelles conçues spécifiquement pour les juges. Entre le 19 et le 21 octobre

---

<sup>40</sup> Les 6-7 août 2004, le *Gruter Institute* organise la conférence *Law and Biology : impact on courts* où sont invités environ 25 juges et des chercheurs en droit, en économie et en neurosciences. Le *Gruter Institute* a contribué au cours des années 1980-90 à créer un espace intellectuel permettant les échanges entre chercheurs autour des savoirs au croisement de la biologie évolutionniste et du droit. C'est dans ces « réseaux informels de communication » (Dolby, 1982 : 267) et grâce aux *Monterey Dunes Conference* qui se tiennent annuellement dans la *Squaw Valley* en Californie que de plusieurs chercheurs impliqués dans le développement du neurodroit comme Robert Sapolsky, Owen Jones, Oliver Goodenough, Hoffman ont trouvé un lieu d'échange et de collaboration à une époque où la culture de l'interdisciplinarité n'est pas encore bien ancrée dans les universités états-uniennes et où le dialogue entre biologie et droit est encore perçu négativement.

2007, le *Gruter Institute* organise avec le NJC la première d'une série de conférences intitulées « Neuroscience for Judges » au *Minary Center* du *Dartmouth College* à Holderness dans le New Hampshire (voir image 2). Ces conférences abordent des enjeux généraux entourant la signification, le rôle et les enjeux éthiques des connaissances neuroscientifiques pour le droit, et des enjeux plus spécifiques au travail des juges comme l'addiction, l'évaluation du risque et le cerveau adolescent<sup>41</sup>. Le *Gruter Institute* s'allie également au FJC afin d'organiser des séminaires annuels d'éducation des juges fédéraux. Le FJC, qui n'avait jusque-là dispensé des connaissances sur les neurosciences que de manière irrégulière et occasionnelle, s'engage alors dans un programme annuel de formation des juges. Le premier *Seminar on Law and Neuroscience* se tient les 5-6 juin 2008 au *Center for Law and the Biosciences* de Stanford.

---

<sup>41</sup> Abigail Baird, une neuroscientifique du *Vassar College* réputée pour ses travaux sur le développement cérébral à l'adolescence, présente le volet dédié aux jeunes délinquants en octobre 2007 et en novembre 2009.

THE NATIONAL JUDICIAL COLLEGE

NEUROSCIENCE FOR JUDGES  
Sponsored by the Gruter Institute &  
Funded by the MacArthur Foundation  
October 19-21, 2007

Meeting Room: Boathouse



Friday, October 19, 2007	Saturday, October 20, 2007	Sunday, October 21, 2007
	7:30-8:30 Breakfast Available – Minary Center  8:30-9:00 <b>WELCOME AND INTRODUCTIONS</b> (Gruter Cheney, Goodenough, Hay, Sinnott-Armstrong)  9:00-9:30 <b>WHY WE STUDY LAW AND NEUROSCIENCE</b> [Divider 1] (Sinnott-Armstrong)  9:30-10:45 <b>NEUROSCIENCE BASICS</b> [Divider 2] (Baird, Goodenough)  10:45-11:00 Break  11:00- 12:30 <b>WHAT DOES NEUROSCIENCE CHANGE? EVERYTHING? NOTHING? A DISCUSSION WITH QUESTIONS</b> [Divider 3] (Greene, Sargent, Sinnott-Armstrong)	7:30-8:30 Breakfast Available – Minary Center  8:30-9:30 <b>EMERGING ISSUES AT THE INTERSECTION OF NEUROSCIENCE, ETHICS AND LAW</b> [Divider 7] (Kolber)  9:30-10:30 <b>THE ROLE OF EMOTION IN HUMAN THOUGHT</b> [Divider 8] (Phelps)  10:30-10:45 Break  10:45-11:30 <b>MORAL JUDGMENT AND JUDGING</b> [Divider 9] (Greene, Goodenough, Sinnott-Armstrong)  11:30-12:00 <b>JUDICIAL RESPONSE AND QUESTIONS: A DIRECTED DISCUSSION</b> [Divider 10] (Goodenough)
	<b>12:30-1:30 Lunch</b> <b>Minary Center</b>	<b>12:00 Boxed Lunch</b> <b>and Departure</b>
5:30-6:30 <b>REGISTRATION</b>  6:30 <b>OPENING DINNER</b> <b>MINARY CENTER</b>	1:30-2:30 <b>BOAT RIDE/TOUR OF THE LAKE</b>  2:30-3:30 <b>ADOLESCENT BRAIN MATURATION AND DECISION MAKING</b> [Divider 4] (Baird)  3:30-3:45 Break  3:45-4:45 <b>NEUROECONOMIC PERSPECTIVES ON DECISION MAKING</b> [Divider 5] (McCabe)  4:45-5:30 <b>WHAT DOES THIS MEAN FOR JUDGES? A DIRECTED DISCUSSION</b> [Divider 6] (Sargent)  6:30 <b>DINNER</b> <b>MINARY CENTER</b>	  

Image 2. Programme de la 1<sup>e</sup> conférence « Neuroscience for Judges » organisée au *Minary Center* du *Dartmouth College* par le *Gruter Institute* et le *National Judicial College* entre le 19 et 21 octobre 2007

Ces formations accueillent quelques dizaines de participants chacune et sont très prisées des juges qui voient de plus en plus de preuves neuroscientifiques pénétrer dans leurs tribunaux.

Comme me l'explique en entretien un membre de la phase 2, les demandes excèdent systématiquement le nombre de places disponibles :

« Last time we offered neuroscience training for judges [...], we capped the program at 24 judges, we sold out in less than 24 hours. There is some demand. We poll them and ask why are you interested in that ? They say look people are offering neuroscientific evidence in our courts on an increasing frequency. We need to know what the hell is all this stuff! » (Entretien avec un professeur de droit ; membre de la phase 2)

L'engouement des juges pour ces formations neuroscientifiques est également lié à l'adoption de nouvelles règles d'admissibilité des preuves scientifiques depuis 1993. L'arrêt de la Cour suprême dans *Daubert vs Merryll Dow Pharmaceutical* (1993) a en effet accentué l'importance du rôle des juges dans le processus d'évaluation de l'admissibilité des preuves scientifiques en cour. Investis d'une mission de gardien (*gatekeepers*) du droit face à la science présentée en cour, les juges doivent également guider les jurés sur la manière de comprendre et d'approcher ces preuves lors du procès, ce qui les oblige à saisir les éléments essentiels permettant d'instruire les jurés :

« So, in the USA, Canada, Australia and those countries who follow the Anglo-American model, juries play a very big role, whereas in the civil system, it is largely judges who make all the decisions. What that means for American judges and those judges in common law systems, is that we need to, judges need to be able to have a level of confidence and literacy around scientific issues, so that we can better instruct and assist the juries who almost certainly won't have that level of literacy and competence. » (Entretien avec un juge ; membre de la phase 2)

Allant de quelques heures à plusieurs jours, ces espaces de diffusion des savoirs neuroscientifiques permettent en quelques années de « former » plus de 800 juges sur les avancées neuroscientifiques et leur signification pour le droit et pour les pratiques juridiques. Il ne s'agit cependant pas seulement de présenter passivement les savoirs neuroscientifiques aux juges, mais aussi de créer les conditions favorables à leur intégration dans leurs pratiques juridiques. Cette incorporation des neurosciences au sens pratique des juges passe par la mise en place de séances permettant d'appliquer les connaissances présentées à des cas concrets (voir image 3).



**1:30 – 3:00 Applications to Criminal Law: An Interactive Case Approach to Admissibility, Responsibility, and Sentencing**

Robert Sapolsky  
and [For the Defense]  
Hank Greely

versus

Adina Roskies  
and [For the Prosecution]  
Stephen Morse  
Ferdinand Wakeman Hubbell Professor of Law  
Professor of Psychology and Law in Psychiatry  
University of Pennsylvania Law School

Description: Participatory exercise for judges to evaluate issues of admissibility, responsibility and sentencing from evidence of frontal lobe damage, as presented by the scientists and lawyers in this hypothetical case.

Image 3. Exemple d'application des connaissances à une étude de cas. Extrait du programme du *Seminar on Law and Neuroscience* offert par le *Gruter Institute* et le *Federal Judicial Center* à l'école de droit de l'université Stanford les 5-6 juin 2008.

Divisés en petits groupes autour d'une table, les juges plangent sur un cas juridique impliquant la mobilisation de connaissances neuroscientifiques pendant qu'un chercheur agissant comme « facilitateur » navigue de groupe en groupe pour les assister :

« The pedagogy and the methodology we have been using has been much more practical, case scenarios, working through cases in small groups, taking information from science or research information that is presented to them by experts and incorporating those into casework in an educational setting, so that they can work together collaboratively and practice incorporating the information. That's when they have the sort of "aha moment" and that they can see how the neuroscience information can really inform their practice. » (Entretien avec un administrateur du *Federal Judicial Center*)

L'évaluation des connaissances scientifiques par le public est indissociable de la crédibilité des savants et des institutions qui les présentent (Yearley, 1999 : 862). Le capital symbolique des présentateurs dans ces séminaires joue donc un rôle majeur dans la légitimation de leur contenu, car les juges valorisent cette espèce de capital symbolique que confèrent les profils prestigieux et les parcours d'excellence (Dumoulin, 2007 : 98). Les conférenciers sont tous des chercheurs réputés provenant d'universités prestigieuses comme Stanford, Harvard, l'université de

Pennsylvanie, Yale ou encore le *Dartmouth College*. Le capital social de certains juges membres de la phase 2 ajoute également davantage de légitimité à ces événements et facilite le recrutement de participants :

« I was in a position where I had lots of contacts among the federal judiciary and the state judiciary both in my home state as well as on a national basis. So, I was able to recruit judges to attend seminars and conferences, I was often a speaker at these seminars, I was one who worked very hard to put judges at rest, because by and large, although it is a lot better today than it was 20 years ago, by and large among judges, there is both a distrust, an anxiety and you might even say a fear in some circles about having to tackle scientific subjects. » (Entretien avec un juge ; membre de la phase 2)

La présence de juges réputés dans le réseau facilite l'adhésion des juges, dont le manque de formation scientifique et le scepticisme face à la science sont notoires, aux discussions :

« By and large, judges are not good at math, not good at statistics, not good at scientific method. And not only are not good at it, but they tend to be, not resistant and certainly not hostile, but they tend to be skeptical and stand offish, shall I put it this way, stand offish from scientific notions. So, it is good to have a judge who is not afraid of science, who is willing to admit his limitations when it comes to scientific knowledge. » (Entretien avec un juge ; membre de la phase 2)

La réputation des lieux choisis pour déployer le programme d'éducation (Dartmouth, Stanford, Harvard) ajoute un certain prestige à ces événements qui sont aussi des occasions rares de socialisation entre des agents dominants dans leurs champs respectifs de la science, du droit et de la politique. Dans ces espaces d'échange, les agents des fractions dominantes, habituellement éloignés dans l'espace social, sont amenés à ajuster leurs visions du monde, à s'allier temporairement pour redéfinir les rôles de la science et du droit dans la définition de la justice et de l'ordre social.

La diffusion des savoirs se fait également à travers la circulation des membres des phases 1 et 2 qui interviennent individuellement dans des conférences sollicitant l'intervention d'experts sur les questions de neurosciences et de droit, et à travers la rédaction de publications destinées spécifiquement aux juges. En 2010, le Juge du district sud de New York Jed Rakoff coordonne par exemple avec le neuroscientifique Michael Gazzaniga le *Judge's Guide to Neuroscience : A Concise Introduction*, un dépliant dans lequel plusieurs membres de la phase 1 décrivent les neurosciences cognitives et ses techniques, et abordent des questions telles que : « Les neurosciences peuvent-elles détecter les mensonges ? » ou encore « Les neurosciences peuvent-

elles identifier les psychopathes ? » (Rakoff et Gazzaniga, 2010). En 2011, le professeur de droit Hank Greely et le neuroscientifique Anthony Wagner, tous deux à Stanford, rédigent un chapitre sur les neurosciences et le droit dans la 3<sup>e</sup> édition du *Reference Manual on Scientific Evidence* de la *National Academy of Sciences*. Ce travail permet aux neurosciences d'intégrer pour la première fois ce manuel de référence sur les preuves scientifiques très prisé des juges.

En même temps qu'ils informent les juges par différents canaux, ces programmes d'éducation et de sensibilisation ont une fonction de légitimation de l'importance des neurosciences pour le système de justice. Il s'agit également pour la fondation MacArthur et ses alliés de se positionner comme une tierce partie neutre et objective, présentant la science la plus pertinente pour les juges :

« Our big goal with the Education and Outreach Program was to provide the judiciary with information about neuroscience and do so in an impartial way, not in the context of a trial for example where each side is trying to persuade you of something. We were trying to be a sort of neutral third party to just provide education. [...] We were really trying to provide them like a primer on neuroscience so that as they hear cases, they can have some objective background information. » (Entretien avec une administratrice du *Gruter Institute*)

Ce positionnement désintéressé permet de masquer les effets de cadrage qui privilégient certains contenus et certaines approches au détriment d'autres. Il prépare le terrain pour le travail de diffusion du discours de l'immaturité qui s'intensifiera considérablement au cours de la phase 2. Le thème du développement du cerveau adolescent est en effet peu présent dans les premières années et se limite à quelques rares interventions dans les séminaires organisés par le *Gruter Institute*. *The Judge's Guide to Neuroscience* (Rakoff et Gazzaniga, 2010) ne contient aucune entrée sur le sujet et le *Reference Manual on Scientific Evidence* ne mentionne qu'en passant l'utilisation des neurosciences dans Roper et dans Graham (Greely et Wagner, 2011 : 797-98). Les membres de la phase 1 s'attachent davantage à ériger des frontières entre « bonnes » et « mauvaises » neurosciences<sup>42</sup>, et à souligner les limites des applications juridiques des connaissances et des techniques neuroscientifiques.

---

<sup>42</sup> Les chercheurs s'attachent par exemple à délégitimer l'utilisation juridique des techniques d'IRMf que certaines entreprises comme *No Lie MRI* et *Cephos* présentent comme permettant de détecter le mensonge.

## 2.2 Des décisions juridiques au programme politique de réforme

Avec la phase 2, la fondation et ses alliés recentrent leur attention sur le discours de l'immatunité. En même temps qu'ils continuent d'éduquer les juges, ils engagent un travail de diffusion institutionnel de ce discours. Le succès de sa diffusion repose sur l'implication d'institutions publiques dont la légitimité pour intervenir directement dans le processus démocratique est un élément essentiel de la reconnaissance politique du discours de l'immatunité. Ce travail de diffusion institutionnel passe par des alliances avec trois agences gouvernementales qui vont jouer un rôle important de légitimation du discours des nouveaux réformateurs : le FJC, l'*Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention* (OJJDP) et le *National Research Council* (NRC).

Les intérêts de ces agences à s'allier aux nouveaux réformateurs sont multiples. L'OJJDP a par exemple été spécifiquement créée pour « prévenir la délinquance juvénile, améliorer le système de justice des mineurs et protéger les enfants » (Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention, 2021a). Son existence même repose par conséquent sur le maintien d'une frontière juridique entre mineurs et adultes. Mais l'alliance avec la fondation MacArthur a également des motifs plus prosaïques. Dans le contexte politico-économique des années 2000, l'OJJDP connaît des restrictions budgétaires qui mettent en péril sa capacité à remplir sa fonction de diffusion de la science. Le soutien philanthropique constitue à cet égard une manne financière :

« OJJDP's capacity to carry out this role has dramatically declined over the past decade because of inadequate funding and a severe restriction of its discretion in determining how its resources should be used. Its core requirements have been weakened by exceptions and a lack of clarifying federal regulations. Although reduced funding has continued, OJJDP's authorizing legislation expired in 2007 and 2008, and there has been no presidentially appointed administrator since 2009. » (National Research Council, 2013 : 8)

La fondation MacArthur offre ainsi à l'OJJDP d'accoter ses financements à hauteur de 1 million de dollars pour certains projets spécifiques :

« Given OJJDP's limited resources, it should continue efforts to partner with other organizations to provide TTA [Training and Technical Assistance], such as its recent partnership with the MacArthur Foundation. The MacArthur Foundation is providing \$1 million per initiative in matching funds to OJJDP to support mental health screening and risk assessment, the integration of juvenile justice and child welfare services, mental health training

in juvenile justice, and DMC [disproportionate Minority Contact]. » (National Research Council, 2013 : 312-313)

Cet investissement dans les espaces désinvestis de l'État permet à la fondation MacArthur de se doter du capital social essentiel à l'aboutissement de ses ambitions de réforme en créant des alliances avec des organisations d'État. Ces alliances lui permettent de convertir son capital économique en une espèce de capital symbolique que l'État est le seul à détenir et qui est indispensable à l'établissement de la légitimité du discours de l'immaturation : l'officialisation du discours de l'immaturation par les institutions publiques. Si l'OJJDP partage la vision du monde de la fondation MacArthur et de ses alliés d'un système de justice distinct pour les mineurs, les armes pour l'imposer, c'est-à-dire le discours de l'immaturation, sont bien celles que les nouveaux réformateurs construisent depuis les années 1990.

Ces alliances ont rapidement des effets sur l'orientation des politiques publiques en matière de justice des mineurs. Dès 2010, l'OJJDP demande au NRC de faire l'état des lieux de la recherche en sciences comportementales et en neurosciences dans le but de réformer le système de justice des mineurs (National Research Council, 2013 : 1). Entre 2010 et 2013, un comité d'experts composé de savants et de juristes se réunit six fois afin d'entendre des représentants de l'OJJDP, des fondations, des agences de justice des mineurs locales et d'État, des institutions légales et scientifiques, des savants et un (seul) jeune adulte ayant servi une peine de prison à l'adolescence, en vue de rédiger un rapport contenant les conclusions et les recommandations du comité (National Research Council, 2013 : 17). Le professeur de droit et membre du *Law and Neuroscience Network* Richard J. Bonnie copréside le comité d'experts et d'autres membres de la phase 2 comme Elizabeth S. Scott et B. J. Casey participent à la préparation et à la rédaction du rapport (National Research Council, 2013 : v).

Le rapport final de 442 pages propose un ensemble de recommandations visant à promouvoir une réforme du système de justice des mineurs prenant appui sur une conception développementale des jeunes :

« Knowledge about the developmental stage of adolescence has important implications for juvenile justice policy, providing the framework for a system that is fair to young offenders and effective in reducing youth crime. [...] The recommendations that follow set forth the core components of a sustained process for reforming the nation's juvenile justice systems in a

developmentally informed manner, for incorporating new evidence into policy and practice on a continuing basis, and for solidifying and sustaining these changes. » (National Research Council, 2013 : 9)

La comparaison entre ce rapport et le rapport publié par le NRC en 2001 intitulé *Juvenile Crime, Juvenile Justice* illustre bien comment l'approche psychodéveloppementale a supplanté les arguments issus des recherches en criminologie. Là où le rapport de 2001 ne mentionnait en passant que quelques études sur le développement du cerveau adolescent (National Research Council, 2001 : 16), le rapport de 2013 octroie une place centrale au discours de l'immaturation. Dès les premières lignes de la préface, les deux présidents du comité Robert L. Johnson et Richard J. Bonnie écrivent :

« Recent findings from research on adolescent development, and particularly increasing knowledge about the adolescent brain, have led to deep and growing concerns about the treatment of juveniles in the nation's justice system. There is a fundamental disconnect between what is now known about the characteristic features of adolescents and the apparent assumptions of that system. One reflection of that disconnect is a recent series of decisions from the U.S. Supreme Court forbidding the most severe penalties for adolescent offenders, especially the death penalty. » (National Research Council, 2013 : vii)

En plus de promouvoir le discours de l'immaturation, le rapport valorise le rôle des fondations (National Research Council, 2013 : 254) et leur sert de vitrine. Une partie entière du rapport intitulée « Influential Foundation Initiatives » est consacrée à la mise en valeur du travail de la Annie E. Casey Foundation et de la fondation MacArthur dans la réforme du traitement des jeunes délinquants :

« [...] the Annie E. Casey Foundation (Annie E. Casey) and the John D. and Catherine T. MacArthur Foundation (MacArthur) have invested millions of dollars in research, demonstrations, and TTA [training and technical assistance] to support jurisdictions willing to change the way they currently handle juvenile offenders. Employing different strategies and slightly different but overlapping objectives, these foundations have assumed the mantle of leadership during a time in which it appears that OJJDP's leadership role has waned. » (National Research Council, 2013 : 254)

Les fondations sont ici positionnées comme un partenaire indispensable au fonctionnement du système de justice, un allié fiable et indépendant des variations budgétaires subies par les agences étatiques. La fondation MacArthur trouve ici un moyen efficace de transformer les représentations et les pratiques en convertissant son capital économique en un ensemble de savoirs et de pratiques qu'elle peut par la suite « offrir » de manière discrétionnaire aux juridictions

« désireuses de changer » leurs manières de traiter les jeunes délinquants, c'est-à-dire prêtes à s'aligner sur la vision du monde produite par les nouveaux réformateurs.

En même temps qu'ils diffusent le discours de l'immatunité, ces agents écartent, voire délégitiment, le recours aux instruments d'évaluation du risque comme principal outil de catégorisation des jeunes délinquants :

« Policy makers might imagine that the best way to reconcile the tensions in the mission of juvenile justice is to sort offenders into categories, using seriousness of offending as proxies for maturity, culpability, social danger, or amenability to rehabilitation. However, it is important to recognize from the outset that this strategy is generally not scientifically supportable. » (National Research Council, 2013 : 21)

Il s'agit une fois encore de remplacer le discours du jeune « dangereux » par le discours de l'immatunité en minimisant les différences entre les délinquants chroniques et violents (LCPO) et les délinquants transitoires (ALO) :

« The juvenile justice system needs to respond forcefully to serious, chronic, and violent offenders, but it should always be recognized that the proportion of youth who fall in this category, even among youth referred to the juvenile justice system, is quite small. We recognize that serious chronic delinquents may need to be dealt with differently from other offenders, including more reliance on secure confinement in order to protect public safety. But as the report discusses, the behavior of these youth is still driven by the same risk factors and developmental processes that influence the behavior of other delinquents. For that reason, the committee has not included a separate chapter singling out this small subgroup of serious delinquents. Instead, we consider the entire population of juvenile offenders, noting when appropriate specific differences that arise for serious, violent, or chronic offenders. » (National Research Council, 2013 : 25-26)

En investissant le système de justice pendant plusieurs années par la mise en place de représentations et de pratiques développementales, les nouveaux réformateurs mettent en place les conditions nécessaires à la réforme de la justice des mineurs. L'implantation de nouveaux programmes de formation des professionnels et de directives institutionnelles préconisant les « meilleures pratiques » permet de transformer le système en profondeur. Mais la fondation MacArthur se veut un allié transitoire ayant pour objectif de passer le relais aux institutions d'État. Dans ses recommandations, le comité écrit ainsi que :

« Recommendation 3: Federal research agencies, including the National Science Foundation, the Centers for Disease Control and Prevention, and the National Institutes of Health, as well as OJJDP, should support research that continues to advance the science of adolescent development and expands our understanding of the ways in which developmental processes

influence juvenile delinquency and juvenile justice responses. » (National Research Council, 2013 : 13)

Le retrait éventuel du soutien financier, toujours temporaire, de la fondation crée un effet de vacuité qui contraint les agences gouvernementales à investir dans ces nouveaux programmes désormais bien implantés dans le quotidien des acteurs du champ de la justice des mineurs. Les organisations gouvernementales poursuivent alors le travail de diffusion initié par la fondation, relayant aussi la vision du monde des nouveaux réformateurs. Le FJC poursuit ainsi depuis plusieurs années l'organisation à Harvard de séminaires annuels d'éducation des juges, désormais intitulés *Workshops on Science-Informed Decision Making*, à l'aide de fonds publics et sans financement de la fondation MacArthur.

Les fondations sont un maillon essentiel dans le processus de production et de diffusion des politiques publiques. Cette place centrale leur permet de jouer un rôle majeur dans l'orientation politique du pays. Leur travail revêt plusieurs formes complémentaires. À la fois fabriques d'idéologies et vectrices de pratiques professionnelles, elles participent à transformer les représentations sociales et à recadrer les problèmes publics. Les fondations comme la fondation MacArthur ou la fondation Annie E. Casey s'insèrent dans ces espaces du champ politique où les institutions gouvernementales n'interviennent que peu ou pas. Cette stratégie visant à pallier aux manques de l'État a également pour but de positionner les fondations à l'avant-garde de l'innovation sociale dans des secteurs où la concurrence est faible et d'y attirer d'autres agents publics et privés.

Le discours de l'immaturation et les représentations de la jeunesse qu'il véhicule devient en l'espace d'une vingtaine d'années, un « cadre d'action collective » (Benford et Snow, 2000 : 614), c'est-à-dire un ensemble de « croyances et de significations orientées vers l'action qui inspirent et légitiment les activités et les campagnes » de réforme de la justice des mineurs. Il génère aujourd'hui l'investissement croissant du thème de l'adolescence par une multitude de fondations. Depuis peu, le discours de l'immaturation est devenu central au travail philanthropique du *Consortium Funders for Adolescent Science Translation* qui regroupe la *Annie E. Casey Foundation*, la *Bezos Family Foundation*, la *Chan Zuckerberg Initiative*, la *Ford Foundation*, la *Conrad N. Hilton Foundation*, *Pivotal Ventures*, la *Raikes Foundation*, la *Robert Wood Johnson*



*Foundation*, et la *National Public Education*. Le but de ce regroupement philanthropique est de financer des initiatives visant à utiliser les savoirs scientifiques sur le développement biopsychosocial des adolescents pour « rendre l’avenir des jeunes plus équitable et plus positif » (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2019 : ix). Parmi les projets financés ayant vu le jour, un ouvrage intitulé *The promise of adolescence : realizing opportunity for all youth* (2019) publié par la *National Academies of Science, Engineering and Medicine* vise à faire l’état des lieux des connaissances scientifiques sur le développement des adolescents et leur impact sur les réformes politiques, en matière de justice notamment. Le développement cérébral y occupe une place centrale dans les savoirs scientifiques mobilisés aux côtés de la psychologie et des sciences comportementales.

En plus de catalyser les investissements des grandes fondations, cette approche biopsychosociale de l’adolescence, désormais intitulée *Adolescent Development Science* suscite l’engagement public des chercheurs. Les neuroscientifiques occupent une place de premier plan dans ce projet de réforme développementale des programmes et des politiques concernant les adolescents. Des chercheurs réputés comme Adriana Galván et Ron Dahl participent à la création de centres de recherche comme le *Center for the Developing Adolescent* (2021) dont la mission est de « promouvoir des innovations et des politiques équitables, fondées sur la science, qui favorisent le développement positif de tous les jeunes ». La centralité du discours de l’immaturité dans les politiques publiques en matière d’adolescence génère des retombées économiques pour les neuroscientifiques. Les agences de financements comme le NIH financent par exemple aujourd’hui de vastes projets de recherche sur le développement cérébral à l’adolescence (p. ex. le projet ABCD).

Les organismes militants bénéficient eux aussi de la popularité croissante du discours de l’immaturité dans l’espace public. Le *Juvenile Law Center* (JLC), un organisme militant pour les droits des jeunes longtemps financé par la fondation MacArthur, se positionne aujourd’hui comme un agent clé dans sa diffusion :

« I think it is one of the things that for many years, a couple of decades, has distinguished the Juvenile Law Center’s work. We are known as getting advocates around adolescent brain science, we sometimes refer to it as developmental jurisprudence. We have been the main

advocates behind establishing a body of law that is based upon adolescent brain science. [...] We are experts in the legal use of adolescent brain science, and we have a whole network of folks who partner with us. So, if someone wants an appellate brief filed around the adolescent brain science, they'll call the Juvenile Law Center, whether it is about solitary confinement or a 19-year-old who has been sentenced to life without parole. » (Entretien avec une membre du *Juvenile Law Center*)

Loin d'être limités à l'abolition des peines les plus lourdes, les usages du discours de l'immaturation sont désormais multiples :

« We use it all the time and people call on us based on our expertise. It is effective and most known around the deep sentences, the death penalty and mandatory life without parole. We use it to advocate around adequate education for youth and facilities, the importance of family and relationships for youth in foster care, and kids sentenced in the juvenile justice system to stay closer to home. We use it to argue against solitary confinement, strip searches, any kind of abusive conditions of confinement. We use it really in all of our work. » (Entretien avec une membre du *Juvenile Law Center*)

Les effets de ce travail collectif de diffusion se font sentir jusque dans les récentes réformes des législations nationales en matière de justice des mineurs. En 2018, le Congrès a ainsi réautorisé le *Juvenile Justice and Delinquency Prevention Act* en reconnaissant l'importance de prendre en compte cette « science du développement adolescent » dans la conception des programmes destinés aux jeunes délinquants (United States Congress, 2019 : 3).

### **2.3 La diffusion par l'expertise judiciaire**

En plus de l'éducation des praticiens du droit et de l'élaboration d'un programme de réforme de la justice des mineurs, le discours de l'immaturation est amené directement en cour. Certains membres du RNADJJ se positionnent comme des experts de la question et sont recrutés par des cabinets d'avocats pour témoigner en cour. Le discours de l'immaturation est présenté dans les tribunaux de certains États dans l'objectif d'étendre la logique juridique de Roper, Graham et Miller aux jeunes de moins de 21 ans. Dans nombre de cas, le discours de l'immaturation fait face à des résistances de la part des juges qui refusent de l'admettre en cour ou d'en tenir compte dans la

révision de la sentence<sup>43</sup>. Mais récemment, le discours de l'immaturation a obtenu ses premiers succès en cour.

À l'été 2017, le juge Ernesto Scorsone de la 7<sup>e</sup> division du *Fayette Court Circuit* dans le Kentucky entend deux cas similaires où les accusés font appel de leur sentence de peine de mort reçue pour des meurtres commis entre l'âge de 18 et 21 ans. Les accusés, Travis Bredhold dans le premier cas, et Efrain Diaz Jr. et Justin Smith dans le second cas, affirment que le jugement viole le 8<sup>e</sup> amendement de la Constitution des États-Unis, car les moins de 21 ans seraient aussi « immatures » que les moins de 18 ans pour lesquels la peine de mort a été abolie dans *Roper*.

Ces cas sont particulièrement intéressants parce qu'ils témoignent de la tendance juridique récente à la mobilisation du discours de l'immaturation dans des affaires pénales concernant des jeunes adultes âgés entre 18 et 21 ans. L'un des principaux agents de diffusion de ce discours dans les tribunaux est Laurence Steinberg, un psychologue, directeur du RNADJJ et du comité de rédaction du mémoire d'amicus de l'APA<sup>1</sup> dans *Roper*, *Graham* et *Miller* dont la multipositionnalité scientifique, politique et juridique a largement contribué au « travail idéologique de dissimulation du travail idéologique » (Boltanski, 1973. : 25-26) des nouveaux réformateurs. Son témoignage à titre d'expert pour le compte de la défense nous éclaire sur la manière dont le discours de l'immaturation cérébrale est en passe de s'imposer comme une justification juridique de la moindre culpabilité des jeunes adultes.

### **2.3.1 Un témoin expert « crédible »**

Le 17 juillet 2017 dans *Commonwealth of Kentucky v. Diaz*, l'avocat d'Efrain Diaz appelle Laurence Steinberg à témoigner à titre de psychologue expert du développement adolescent. Les travaux en STS ont montré que dans les systèmes de droit commun, le procès n'est pas tant orienté par la recherche de la vérité que par la lutte pour la crédibilité entre deux descriptions d'une même

---

<sup>43</sup> Par exemple, dans *Commonwealth of Pennsylvania v. Furgess* (2016), les avocats de la défense cherchent à étendre la logique de *Miller* en mobilisant la « théorie du cerveau immature » aux plus de 18 ans mais la demande est rejetée ; même chose dans *Commonwealth of Pennsylvania v. Avis Lee* (2019).

réalité soigneusement préparées par les avocats des deux parties (Jasanoff, 1998 : 732). C'est la plausibilité de l'une ou l'autre de ces descriptions aux yeux du juge et/ou des jurés qui offre la victoire (*Ibid.*). De par sa position sociale, le témoin expert occupe une position privilégiée dans la hiérarchie des témoins et son témoignage en cour est souvent un élément de preuve crucial pour les parties.

Pour l'avocat de la défense, établir la crédibilité du témoin-expert et de son expertise est tout aussi important que le contenu du témoignage lui-même. La crédibilité de sa lecture de la réalité n'est de fait jamais acquise et repose sur sa capacité à convaincre le juge et les jurés de la légitimité de son expertise. Pour établir la crédibilité d'expert de Steinberg lors de son témoignage, l'avocat lui demande de décrire ses diplômes, les universités où il les a reçus, les différents postes de chercheur qu'il a occupés. Steinberg rappelle qu'il travaille sur la question du développement adolescent depuis une quarantaine d'années, et qu'il est spécialisé dans l'application de la science du développement psychologique et cérébral des adolescents aux questions juridiques. Il explique qu'il a agi à titre d'expert judiciaire dans plusieurs autres juridictions (Témoignage de Laurence Steinberg, *Commonwealth of Kentucky v. Diaz*, 2017 : 2-3). Il décrit en outre son implication dans la rédaction des mémoires d'amicus dans *Roper*, *Graham* et *Miller*, et se présente comme le garant de « l'exactitude » et la « véracité scientifique » présentés par l'APA<sup>1</sup> dans ces mémoires (*Ibid.* : 7).

La crédibilité d'expert de Steinberg repose à la fois sur son capital symbolique, qui lui confère sa légitimité scientifique en cour, et sur ses compétences pratiques, c'est-à-dire son expérience de témoin-expert, qui légitiment son rôle d'expert judiciaire dans le procès. Mais sa crédibilité ne repose pas uniquement sur ce qu'il est ou ce qu'il fait. Plus subtilement, elle s'appuie aussi sur ce qu'il n'est pas ou ne fait pas, c'est-à-dire sur sa capacité à paraître en cour comme un expert ne dépassant pas sa prérogative en s'aventurant par exemple sur le terrain de l'interprétation juridique de la science. Interrogé au sujet de la rédaction du mémoire d'amicus dans *Roper*, Steinberg répond :

« Steinberg : So I had nothing to do with the crafting of the legal arguments...  
Avocat : Right.

Steinberg : in the brief but my role was to assemble the science on adolescent psychological development and adolescent brain development. Give it to the attorneys who were writing the brief. » (*Ibid.*)

Lorsque l'avocat interroge Steinberg au sujet de la portée juridique des résultats de ses travaux sur le développement adolescent, ce dernier prend soin d'indiquer son refus de s'aventurer sur le terrain du droit avant de formuler les conclusions légales qui en résultent selon lui :

« Avocat : Um, and let me ask you to to say how can your studies inform the decisions as to inform decisions as to punishment and rehabilitation ?

Steinberg : Well, I don't want to venture into a a legal...

Avocat : Okay.

Steinberg : that's not my area of of...

Avocat : Okay.

Steinberg : expertise. I think that to the extent that um courts want to take eh the this kind of science into account, it it, should eh it should ask the court or encourage the court to consider ways in which people um uh at at this age may be less mature and therefore less responsible or less culpable. Uh eh a different way of putting it is I think that the the way in which the court referred to science in the Roper and Graham and Miller decisions is correct. And in the sense that they use that science to form an opinion that younger people were not as mature as older ones and therefore less culpable and less responsible and less deserving of the the the punishments we reserve for the worst of the worst. » (*Ibid.* : 11-12)

Steinberg témoigne pour la défense, et son témoignage est la manifestation visible d'un travail antérieur de préparation par l'avocat de Diaz. Les échanges présentés ci-dessus ont été orchestrés par l'avocat de la défense en préparation de l'expert pour son témoignage et ne doivent rien au hasard.

La légitimité est autant une affaire de ce qu'est l'expert, c'est-à-dire le porte-parole de la science, que ce qu'il n'est pas, c'est-à-dire un savant qui empiéterait sur la frontière entre sciences et droit, et sur le pouvoir symbolique du juge. De la même manière, le rôle rhétorique du maintien des frontières entre sciences et droit dans les discours vise à diffuser le discours de l'immaturité dans les champs juridique et politique. La science est toujours présentée comme un des éléments à considérer dans la prise de décision juridique et politique concernant les jeunes, toujours habilement positionnée simultanément comme indispensable et au service du droit et des politiques publiques.

### 2.3.2 L'immaturation cérébrale : une preuve « objective » et « neutre »

Le travail de crédibilisation ne concerne pas seulement l'expert, mais aussi la preuve au fondement de son expertise. L'immaturation cérébrale des jeunes adultes est au cœur des échanges entre Steinberg et l'avocat de la défense. Steinberg explique que la maturation cérébrale ne prend pas fin à 18 ans comme le pensaient les chercheurs au moment de Roper, mais au milieu de la vingtaine. Il s'agit ici d'établir que les avancées scientifiques des 12 dernières années permettent d'étendre le raisonnement délivré par la Cour suprême dans Roper sans toutefois remettre en question les affirmations scientifiques de l'époque :

« [...] at the time when Roper was heard Roper was decided in two thousand and five (2005) there really wasn't much research on brain development that went beyond the age of eighteen. [...] So it hadn't been known at the time of Roper that there was this brain maturation that extended past eighteen but that is now well established in the scientific literature. » (*Ibid.* : 4)

L'établissement de la crédibilité de la preuve scientifique présentée par Steinberg s'appuie sur quatre éléments : le processus d'évaluation par les pairs, le consensus scientifique, la prépondérance des études sur le développement cérébral et l'utilisation de technologies sophistiquées. Steinberg explique ainsi que son témoignage repose sur des études publiées dans des revues scientifiques évaluées par les pairs (*Ibid.* : 4) et que l'extension de la logique sous-jacente aux mémoires d'amicus déposés dans Roper aux jeunes de moins de 21 ans repose sur un consensus scientifique :

« Steinberg : So that it is my opinion that if if a if a different version of Roper was heard today, knowing what we know now, one could've made the very same arguments about eighteen nineteen and twenty year old's that were made about sixteen and seventeen year old's in Roper.  
Avocat : And these findings have been peer reviewed by other scientists ?  
Steinberg : Oh yes extensively.  
Avocat : Okay. So it's not just your opinion it's also what has been found by other scientists who have been studying the same thing ?  
Steinberg : Oh it is it is not disputed by scientists that the brain continues to mature beyond uh eighteen and into the mid-twenties that is an established fact. » (*Ibid.* : 12)

Steinberg déclare également que depuis Roper, des milliers d'études ont été publiées sur le développement du cerveau adolescent, que des revues et des ouvrages entiers y sont désormais consacrés (*Ibid.* : 9), offrant au juge la garantie que son argument fait l'objet d'un consensus scientifique. Le témoignage omet cependant de mentionner que les liens entre maturation cérébrale

et comportements « à risque » demeurent relativement peu étudiés et sont loin de faire consensus. Finalement, Steinberg souligne le rôle de l'IRMf qu'il présente comme une technique permettant aux savants de « voir les parties actives du cerveau pendant que les individus font différentes choses » (*Ibid.*). Même si aucun cliché du cerveau de l'accusé n'est présenté en cour, l'idée que les techniques de neuroimagerie offrent une manière de « voir » le cerveau en action conduit les non-experts à croire qu'il est possible d'être un témoin direct des changements de maturation cérébrale. L'emploi du verbe « voir » n'est pas anodin puisqu'il remplace le processus complexe de construction des images du cerveau par l'idée d'un accès visuel privilégié à la preuve de l'immaturation cérébrale des jeunes adultes. En même temps qu'il renforce la crédibilité de la preuve, le discours de Steinberg positionne ainsi les chercheurs dans une position privilégiée d'accès à la manifestation neurobiologique, c'est-à-dire « naturelle », de l'immaturation des jeunes.

La crédibilité de l'expert et de la preuve relève d'un travail de mise en valeur du capital symbolique de l'expert et de la légitimité de son expertise dans le champ scientifique, mais aussi d'un travail discursif où l'expert maintient les frontières entre sciences et droit, mais aussi entre science et politique. Steinberg déclare en effet que : « [...] the research for the most part has been funded by the federal government by the National Institutes of Health » (*Ibid.* : 5). Si le NIH a largement subventionné les études sur le développement cérébral depuis les années 1990, la construction du discours de l'immaturation a en revanche été financée par la fondation MacArthur à travers les travaux du RNADJJ et du *Law and Neuroscience Network*. Il s'agit cependant pour l'avocat de la défense et son témoin d'établir la crédibilité du discours présenté au juge en mobilisant la neutralité politique supposée des agences de financement de l'État et en ignorant stratégiquement le rôle politique des organisations non étatiques et militantes qui ont façonné le discours de l'immaturation. La crédibilité des institutions publiques de financement permet ici de conférer une neutralité politique au discours de l'immaturation.

Le témoignage des savants en cour est une affaire parfois risquée que les chercheurs sont généralement réticents à entreprendre. Dans le système contradictoire des États-Unis, les affirmations scientifiques sont régulièrement déconstruites par les avocats de la partie adverse qui n'hésitent pas à faire appel à un contre-expert pour décrédibiliser le témoignage des chercheurs (Lynch, 1998 ; Lynch et Jasanoff, 1998). Mais face au discours de l'immaturation, les avocats de la

partie adverse semblent, comme par le passé, bien mal armés pour lutter. Comme en 2005 dans *Roper*, le discours de l'immaturation ne suscite que peu d'opposition de la part du procureur, et surtout aucune contre-expertise n'est introduite au cours du procès. Steinberg continue ainsi de témoigner dans d'autres procès, par exemple dans *Luiz Noel Cruz v. United States of America* (2020), et son expertise constitue, comme je le montre plus loin, un élément central dans la décision de certains juges de rendre la peine de mort et la prison à vie pour les moins de 21 ans inconstitutionnelles.

En somme, le travail de diffusion emprunte différents canaux de communication qui contribuent à légitimer les savoirs neuroscientifiques auprès des publics les mieux disposés pour garantir la reconnaissance étatique du discours de l'immaturation. Dans ce travail complexe, ce sont à la fois la position sociale des agents, tous munis d'un fort capital symbolique, et la complémentarité des espèces de capital qu'ils détiennent, qui leur permet d'augmenter la valeur d'échange des neurosciences dans le champ juridique. La légitimité croissante du discours de l'immaturation repose également sur la multipositionnalité des agents. Comme dans le triptyque juridique, les chercheurs occupent des positions multiples dans le champ scientifique, le champ philanthropique, le champ juridique et le champ politique. Ils se positionnent tantôt comme éducateurs des juges, tantôt comme experts en politiques publiques, tantôt comme experts judiciaires. Mais ce travail de diffusion permet-il d'augmenter le pouvoir symbolique du discours de l'immaturation dans le champ pénal ? Afin de répondre à cette question, il faut examiner les réceptions de ce discours dans les champs juridique et politique, et considérer son influence sur les pratiques des agents du champ pénal.

### **3. La réception sociale du discours de l'immaturation**

Le travail de diffusion du discours de l'immaturation renforce sa prégnance et sa légitimité dans le champ pénal. Le succès de « nouveau » discours sur la jeunesse délinquante n'est cependant pas garanti. Imposer une nouvelle vision du monde requiert un travail au long cours durant lequel le discours de l'immaturation connaît des succès, mais se heurte aussi à des résistances.



### 3.1 Vers la reconnaissance juridique de l'immatunité du cerveau des jeunes adultes

Depuis Miller, un nouveau front de lutte s'est ouvert dans le champ juridique. Dans plusieurs États, des avocats mobilisent le discours de l'immatunité pour défendre leurs clients. Ces jeunes souvent accusés de crimes graves ne sont pas des mineurs, mais des jeunes adultes de moins de 21 ans. Absent de la plaidoirie des avocats des jeunes adultes jusque dans les années 2010, le discours de l'immatunité est de plus en plus fréquemment mobilisé ces dernières années. J'ai décrit plus haut le témoignage du psychologue Laurence Steinberg dans *Commonwealth of Kentucky v. Diaz* (2017). Mais comment ce témoignage a-t-il été reçu par le juge ?

Le 1<sup>er</sup> août 2017, après avoir entendu les avocats des deux parties, le juge Scorsone de la 7<sup>e</sup> division du *Fayette Court Circuit* rend son jugement et déclare la peine de mort inconstitutionnelle pour les moins de 21 ans dans l'État du Kentucky. Comme dans les arrêts de la Cour suprême, le juge Scorsone décrit les « indices objectifs du consensus national » et note que de moins en moins d'États autorisent la peine de mort. En 2017, les moins de 21 ans sont en effet exemptés de cette sentence dans 30 États, 10 de plus que depuis Roper (Jugement du juge Scorsone, *Commonwealth of Kentucky v. Diaz*, 2017 : 4). Le juge note également que dans les États où la peine de mort est appliquée, elle est de moins en moins délivrée et que par conséquent, les jeunes de moins de 21 ans sont de moins en moins condamnés à mort.

Ce ne sont cependant pas ces arguments juridiques qui interpellent dans ce jugement, mais la place de la science. En effet, alors que seulement 2 des 11 pages y sont consacrées à établir la « tendance nationale » vers l'abolition de la peine de mort pour les moins de 21 ans, 7 sont consacrées à l'exposé des arguments scientifiques en faveur de la décision du juge. Surtout, le juge reprend parfois mot pour mot les arguments développés par Steinberg dans son témoignage et cite certaines des études que l'expert lui a recommandées<sup>44</sup>. On y retrouve tous les éléments du discours de l'immatunité, avec un accent particulier sur les manières dont la recherche sur le cerveau des

---

<sup>44</sup> À la lecture des transcriptions du procès, il apparaît que dans les dernières minutes du témoignage de Steinberg, le juge Scorsone demande à l'expert de lui faire parvenir une liste de références d'articles publiés sur le sujet de l'immatunité biopsychologique des jeunes adultes en complément de son témoignage.

jeunes adultes vient confirmer les études en psychologie. Pour le juge Scorsone, l'immaturation cérébrale est une explication causale de l'immaturation psychologique des jeunes adultes :

« This research has shown that the main cause for psychological immaturity during adolescence and the early twenties (20s) is the difference in timing of the maturation of two important brain systems. » (*Ibid.* : 8)

La place centrale qu'accorde le juge au discours de l'immaturation dans son jugement interpelle d'autant plus qu'elle est inhabituelle et qu'elle est justifiée par une lecture exagérée de la jurisprudence. Le juge Scorsone place en effet la science au cœur de l'arrêt de la Cour suprême dans *Roper* :

« As the Supreme Court in *Roper* heavily relied on scientific studies to come to its conclusion, so will this Court »; et plus loin « If the science in 2005 mandated the ruling in *Roper*, the science in 2017 mandates this ruling. » (*Ibid.* : 5)

La science n'a pourtant joué qu'un rôle mineur et secondaire en 2005, essentiellement limité à la mobilisation de quelques articles de psychologie et sans aucune mention des études sur le développement cérébral des adolescents. Les cas de Travis Bredhold et d'Efrain Diaz étant toujours en appel au moment de cette recherche, le juge Scorsone a refusé d'être interviewé. Il est donc difficile d'établir avec certitude les motifs de son jugement et les raisons qui l'ont conduit à accorder une place aussi centrale au discours de l'immaturation. Il apparaît néanmoins que l'expertise de Steinberg et le manque de contre-expertise ont joué un rôle crucial dans ce jugement historique qui crée un précédent en étendant la logique de *Roper* aux moins de 21 ans dans l'État du Kentucky<sup>45</sup>.

Ce jugement est important, car il attribue une légitimité juridique au discours de l'immaturation des jeunes adultes délinquants et crée un précédent que d'autres juristes vont par la suite mobiliser. Par exemple, dans *Otte v. State of Ohio* (2017) les avocats de l'accusé mobilisent la décision du juge Scorsone pour tenter de renverser le verdict de peine de mort d'un jeune âgé de 20 ans au moment du délit. Si dans ce cas cette ligne de défense échoue, le discours de l'immaturation apparaît de plus en plus légitime. Un des juges reconnaît ainsi dans le jugement de la cour d'appel que :

« [...] as major, medical, academic, and legal studies move forward and, as the Bredhold case demonstrates, scientific evidence concerning youth brain development continues to evolve.

---

<sup>45</sup> Le jugement sera éventuellement renversé par la Cour suprême du Kentucky.

Given the immediacy of the Otte case, justice may well be best served by openly considering physical and mental youthfulness at the time of violations, including Otte's. » (Jugement de la Cour, *Otte v. State of Ohio*, 2017 : 13)

Le discours de l'immatunité ne sert pas seulement à remettre en cause la peine de mort pour les jeunes adultes, mais aussi la prison à vie. En 2018, dans *Cruz v. United States of America*, l'accusé le mobilise afin de demander une révision de sa sentence de prison à vie (Jugement de la Cour, *Cruz v. USA*, 2018 : 31). Le témoignage de Steinberg joue une fois encore un rôle important dans le jugement donnant raison à Luis Noel Cruz<sup>46</sup>.

En désignant l'expertise de Steinberg et le discours de l'immatunité comme des arguments juridiques légitimes, le juge Scorsone leur confère donc une légitimité juridique. La place centrale de la science dans sa décision participe ainsi activement à établir le discours de l'immatunité comme une ligne légitime de défense pour les jeunes adultes, mais aussi à redéfinir la hiérarchie des experts et des expertises. Ces hiérarchies des experts sont aussi des hiérarchies de valeur des savoirs scientifiques dans un marché fluctuant où les preuves scientifiques d'hier peuvent perdre de la valeur par rapport à celles d'aujourd'hui. La « preuve » de l'immatunité du cerveau des jeunes y a en l'espace de quelques années acquis une valeur significative. S'il ne permet pas systématiquement de gagner, le discours de l'immatunité trouve des opportunités pour s'imposer. Sa puissance juridique repose sur la capacité des avocats de l'accusé à présenter les preuves scientifiques et l'expert qui les articule dans un discours convaincant en cour. Mais elle s'appuie aussi sur l'incapacité des avocats de la partie adverse à formuler un contre-discours qui ne se contenterait pas de rester sur le terrain du droit, mais qui irait aussi sur celui de la science.

### **3.2 Une réception politique en demi-teinte**

À partir des années 1990, le cerveau fait aussi l'objet d'un intérêt croissant dans le champ politique. Le développement rapide des connaissances et des applications cliniques des

---

<sup>46</sup> Dans une note de bas de page, les juges prennent soin de distinguer la preuve scientifique présentée dans le cas de Cruz de celle présentée dans trois autres cas similaires. Dans *White v. Delbaso* (2017), les juges estiment que la preuve scientifique a seulement été mentionnée et pas présentée comme preuve devant la Cour. Dans *Adkins v. Wetzel* (2014), les juges estiment que la preuve présentée, un article de Steinberg publié en 2007, était insuffisante et que Cruz a soumis une grande quantité d'articles en plus de l'expertise de Steinberg. Dans *United States v. Lopez-Cabrera* (2015), la Cour n'a bénéficié que de la preuve scientifique et pas de l'expertise de Steinberg.

neurosciences conduit les législateurs à tenir compte du rôle de ces nouveaux savoirs dans la manière dont ils parlent d'une multitude d'objets politiques comme le vieillissement de la population et les maladies neurodégénératives, la crise des opioïdes ou encore la santé mentale. La réception du discours de l'immaturation dans le champ politique survient dans un contexte de représentation croissante des intérêts des neuroscientifiques dans les institutions d'État. Depuis 2000, le Congrès a par exemple son propre lobby promouvant « la prévention, l'étude, le traitement et la guérison des maladies et des troubles cérébraux et neurologiques » (American Brain Coalition, 2021). L'*American Brain Coalition*, une organisation à but non lucratif, et le *Congressional Neuroscience Caucus*, un groupe bipartisan, sont aujourd'hui alliés afin de sensibiliser les élus du Congrès aux besoins de la recherche en neurosciences.

Les conférences organisées par l'*American Brain Coalition* et le *Congressional Neuroscience Caucus* se concentrent essentiellement sur les maladies du cerveau et les troubles mentaux. Mais en 2015, les députés sont conviés à une conférence sur le thème du développement du cerveau des adolescents et des jeunes adultes. La conférence aborde entre autres les implications des découvertes neuroscientifiques sur la compréhension de l'addiction et du traitement pénal des jeunes.

« “They’re learning machines!” said Dr. Jensen, referring to the high level of flexibility or ‘plasticity’ of the teen brain. Neurons in an adolescent can build connections to other cells twice as quickly as neurons in an adult brain, which allows teens to absorb new information at a rapid-fire pace but also makes their brains more vulnerable to negative influences. Stress, poor sleep, alcohol, and drugs of abuse all have dramatically larger effects on the brain of a young adult, making them particularly sensitive to addiction, a form of “learning” that most people would like to avoid. Additionally, because the part of the brain responsible for planning and weighing consequences is among the last to develop, teens have little foresight and are prone to risky behavior, a fact already well known by many parents. » (American Brain Coalition, 2015)

Le discours de l'immaturation a donc également pénétré les plus hautes instances de l'État. Il participe à aligner les échanges politiques entourant le traitement des jeunes délinquants sur la vision des nouveaux réformateurs.

Le discours de l'immaturation trouve aussi un public réceptif parmi les élus de certains États. Au début des années 2000, le Connecticut avait par exemple adopté, comme la quasi-totalité des États du pays, des lois plus punitives à l'égard des jeunes délinquants, facilitant notamment le

transfert des 16-18 ans vers les tribunaux pour adultes. Avec l'État de New York et la Caroline du Nord, le Connecticut était alors l'un des trois États à établir la majorité pénale à 16 ans. Mais en 2006, la *Connecticut General Assembly* met sur pied le *Connecticut Juvenile Jurisdiction Planning and Implementation Committee* (CJJPIC) afin d'aligner les politiques de l'État sur les pratiques judiciaires des autres États. Au terme d'une année de travaux, le CJJPIC recommande d'augmenter l'âge de la majorité pénale à 18 ans en s'appuyant notamment sur le discours de l'immatunité<sup>47</sup>. Le rapport du comité cite l'arrêt de la Cour suprême dans *Roper* et explique que les connaissances neuroscientifiques ont joué un rôle majeur dans cette décision, avant de résumer les résultats de ces recherches :

« Critical both to the Supreme Court's reasoning and to evolving national best practices are recent developments in neuroscience suggesting that teenagers are neither competent to stand trial under the same circumstances as adults nor as blameworthy for their actions. Brain imaging studies comparing adults and adolescents confronted with difficult decisions show, for example, that adolescents, whose brains are not yet fully developed, take longer than adults to judge something to be a bad idea and are slower to respond appropriately. » (Connecticut Juvenile Jurisdiction Planning and Implementation Committee, 2007 : 3)

En 2007, le Connecticut devient le premier État à revoir sa législation afin de permettre aux jeunes délinquants de 16 et 17 ans d'être jugés devant un tribunal pour mineurs. Cette réforme politique est d'autant plus surprenante qu'à peine trois ans plus tôt, un comité semblable, la *Juvenile Justice Implementation Team*, avait échoué à faire adopter cette réforme législative, principalement à cause des coûts requis pour ajuster les infrastructures, estimés à 160 millions de dollars (Connecticut Juvenile Jurisdiction Planning and Implementation Committee, 2007 : 5). Le discours de l'immatunité semble avoir joué un rôle important pour faire accepter ce retour à la réhabilitation et les coûts qui l'accompagnent.

Si l'approche développementale est centrale aux recommandations du comité, elle ne justifie cependant pas à elle seule les réformes. Dans le champ politique, les agents doivent tenir compte d'autres considérations d'importance comme la sécurité publique et les questions budgétaires :

« At the outset of this report, the Committee reaffirms that raising the age of juvenile jurisdiction makes sense from a policy perspective and will align Connecticut with both the

---

<sup>47</sup> Les recommandations de la CJJPIC s'appuient sur les résultats des recherches du RNADJJ, que le rapport mentionne en note de bas de page, et sur une présentation de la neuroscientifique Abigail Baird devant le comité le 30 novembre 2006.

vast majority of states in their treatment of youth and the current scientific research demonstrating the significant relevant differences between adults and older adolescents. Furthermore, the Committee is confident that incorporating 16- and 17-year-old youth into the juvenile justice system will not only promote public safety through positive youth development, but will also cost less than handling this distinct category of youth in the adult criminal justice system over the long term. » (Connecticut Juvenile Jurisdiction Planning and Implementation Committee, 2007 : 1)

Suite à l'adoption de ces réformes, le Connecticut s'est engagé plus encore dans la voie de la justice développementale. Entre 2011 et 2019, Dannel Malloy, le gouverneur de l'État, a mobilisé le discours de l'immaturation afin de tenter de rehausser progressivement l'âge de la majorité pénale à 21 ans :

« Further, believing that all too often, the criminal justice system unfairly derails a young persons' life before their brain is fully developed or even old enough to rent a car, Governor Malloy proposed raising the age of juvenile jurisdiction to 21 during the 2016, 2017, and 2018 legislative sessions. » (The Malloy-Wyman Record, 2019 : 100)

Mais surtout, Malloy a cherché à étendre le pouvoir des tribunaux pour mineurs aux moins de 25 ans :

« The research is clear: the brains of young adults are still developing well into their twenties. Simply appearing in adult court can have devastating consequences for a young person due to the lack of protections afforded to those appearing in juvenile court, such as confidential judicial proceedings and erasure of arrest records. Having young adults tried in adult court becomes an indelible mark on their record, potentially damaging them for life as they apply for college or a job. » (*Ibid.*)

Le gouverneur envisageait même de construire de nouveaux établissements destinés à accueillir les délinquants de moins de 25 ans afin de tenir compte de leur immaturité cérébrale (The Editorial Board, 2016). Si ce projet n'a pas vu le jour au Connecticut, en Californie de nouveaux tribunaux spécialisés pour les jeunes adultes délinquants, les *Young Adult Courts*, font actuellement l'objet d'un projet pilote initié par la Cour Supérieure de Californie dans le Comté de San Francisco et le *Development, Disorder and Delinquency Laboratory*, un laboratoire de l'université de Californie à Irvine, dirigé par Elizabeth Cauffman, ancienne membre du RNADJJ. Sur le site internet de la Cour Supérieure de Californie, l'argument de l'immaturation cérébrale vient, dès les premières lignes, justifier la création de ces tribunaux pour jeunes adultes :

« The last two decades have given rise to a body of research establishing that young adults are fundamentally different from both juveniles and older adults in how they process information and make decisions. The prefrontal cortex of the brain — responsible for our cognitive

processing and impulse control — does not fully develop until the early to mid-20s. » (The Superior Court of California, County of San Francisco, 2021)

En somme, le discours de l'immaturation vient aujourd'hui légitimer diverses initiatives politiques visant à traiter les adolescents et les jeunes adultes en accord avec leur stade développemental. Mais comme l'avaient anticipé les nouveaux réformateurs, le champ politique constitue un terrain de lutte beaucoup plus difficile que le champ juridique. Les tentatives de réforme du gouverneur du Connecticut ont par exemple échoué et l'âge de la majorité pénale y demeure fixé à 18 ans.

Si le discours de l'immaturation est devenu un argument clé de l'approche militante visant à contrer les effets du tournant punitif, le pouvoir symbolique des nouveaux réformateurs dans le champ politique semble plus limité que dans le champ juridique. Leur capacité à agir sur la valeur d'échange de la science, c'est-à-dire de lui permettre d'acquérir une position élevée dans la hiérarchie des biens symboliques reconnus dans la sphère publique, rencontre les résistances d'agents politiques encore favorables à l'approche punitive. Le discours de l'immaturation se heurte à d'autres discours sur la sécurité publique ou le contrôle des dépenses de l'État dont la valeur symbolique demeure élevée. Par exemple, la campagne *Raise the age* lancée en 2007 par le *Justice Policy Institute* afin de rehausser l'âge de la majorité pénale dans les nombreux États où les 16-18 ans sont jugés devant les tribunaux pour adultes n'a connu qu'un succès limité. Au cours des années 2000-2010, seuls quelques États comme l'Illinois, le Massachusetts et plus récemment l'État de New York et le Michigan ont rehaussé l'âge de la majorité pénale à 17 ou à 18 ans. Si le discours de l'immaturation gagne en traction dans le champ juridique, les réformes dans le champ politique semblent davantage guidées par des impératifs économiques comme l'ajustement des budgets à la diminution des taux de délinquance juvénile et l'augmentation des coûts liés à l'incarcération des jeunes, particulièrement depuis la crise financière de 2008.

Le succès limité des nouveaux réformateurs dans le champ politique est également lié à la reconfiguration du pouvoir politique qui a accompagné le tournant punitif, et qui a bénéficié aux procureurs, parfois au détriment de l'autorité des juges. Dans une majorité d'États, le procureur peut par exemple choisir de poursuivre un jeune délinquant pour l'accusation la plus grave sans dépendre de l'autorité finale d'un juge (Zimring, 1998 : 13-14). Dans le jeu politique de nombreux

États, apparaît comme *tough on crime* demeure un moyen efficace de se faire un nom et d'attirer l'approbation populaire. Ce n'est ainsi pas un hasard si en 2019, le bureau du procureur du comté de Maricopa en Arizona a commandé un rapport à un comité de huit experts judiciaires dirigé par Michael Welner, un psychiatre judiciaire controversé, afin de :

« [...] examine the domain of scientific issues fundamental to age, crime, what is known about how people change as they advance through teenage years and into adulthood, why these changes take place, the role of neurobiology and other factors on one's development and criminality, and what signifies maturity as it relates to violent crime, and, in particular, murder. » (Maricopa County Attorney, 2019)

Conscients de la légitimité croissante du discours de l'immatunité, le bureau du procureur a choisi de s'armer lui aussi d'un discours fondé en science pour le contrer en cour :

« The extensive foundation of research, data, and detailed methodology in Dr. Welner's report can and will be applied to individual defendants on a case-by-case basis and will result in a more informed assessment of the questions raised by Miller—were the juvenile's crimes a result of transient immaturity or irreparable corruption. » (*Ibid.*)

Dans le champ politique, la mobilisation du discours de l'immatunité cérébrale rencontre ainsi du succès, mais aussi des oppositions. Des agents influents soutiennent le statu quo arguant que les mesures punitives sont à l'origine de la baisse de la criminalité et sont le seul rempart face au chaos (Goodman, Page et Phelps, 2017 : 128). Ces oppositions ne suivent pas nécessairement, comme on pourrait s'y attendre, les lignes de partis politiques. Les réformes adoptées par le Connecticut à partir de 2007 surviennent par exemple alors que l'État est gouverné par la Républicaine Jodi Rell. Au Colorado en 2006, la gouverneure républicaine Lynn Hefley exprime elle aussi publiquement son soutien à l'abolition de la prison à vie pour les moins de 18 ans : « I want to be tough on crime. But I also want us to be smart on crime and use our heads. Some of these kids don't deserve life [without parole] » (Moffeit et Simpson, 2006). Si les allégeances politiques jouent un rôle, la réception du discours de l'immatunité doit davantage être analysée à la lumière de configurations complexes et hétérogènes qui varient d'un État, voire d'un comté, à un autre, et des agencements locaux, des jeux de pouvoir et des impératifs électoraux spécifiques à chaque État. Si le discours de l'immatunité est une arme puissante dans cette lutte symbolique, il se révèle insuffisant pour changer à lui seul les pratiques punitives d'un champ pénal, et d'un pays, encore profondément traversé par une « culture de la punition » (Brown, 2009).



### **3.3 Un discours sans effet sur les pratiques professionnelles ?**

Le discours de l'immaturation est au cœur d'une lutte symbolique pour transformer les représentations de la jeunesse délinquante. Mais quelle place ce discours occupe-t-il dans les pratiques des acteurs les plus proches des jeunes comme les agents de la justice pénale<sup>48</sup> ? Et quel sens revêt ce discours pour ces agents dont les pratiques professionnelles sont éloignées des hautes instances de l'État et des universités prestigieuses ?

#### **3.3.1 Les résistances professionnelles au discours de l'immaturation**

Le discours de l'immaturation s'est avéré une arme puissante pour les nouveaux réformateurs dans la lutte pour reprendre le contrôle des mécanismes du champ de la justice des mineurs. Malgré sa diffusion rapide dans les champs juridique, scientifique et politique, il faut se garder de penser que les conclusions neuroscientifiques sur l'immaturation cérébrale des adolescents et des jeunes adultes a nécessairement un effet profond sur les pratiques des acteurs du système de justice. Broer et Pickersgill notent très justement à cet égard que : « [...] the fact that neuroscientific terms and concepts exist within policy reports does not necessarily imply fundamentally new kinds of social praxis » (2015 : 60).

Si le discours de l'immaturation trouve un certain écho auprès des fractions dominantes progressistes, rien ne garantit qu'il soit bien accueilli par les professionnels qui interviennent auprès des jeunes délinquants dans et hors des murs des prisons. Comme toutes les institutions, le système de justice possède une forte inertie. Les pratiques des agents de la justice pénale y sont encore profondément marquées par la culture de la punition et ancrées dans le modèle actuariel de l'évaluation des risques (Feeley, 2012 [2004]). Le virage punitif a en outre eu pour effet de renforcer le pouvoir des professions carcérales au détriment des professions du social qui occupaient jusque dans les années 1970 les positions de pouvoir dans le champ pénal (Page, 2011). Les agents des services correctionnels et les agents de la justice pénale ne partagent pas nécessairement la conception réhabilitative des professions du social. Et les convaincre que la

---

<sup>48</sup> Je regroupe sous cette désignation les « pretrial officers » et les « probation officers ».

délinquance juvénile est le produit de l'immaturation cérébrale des adolescents n'est pas une mince affaire, d'autant plus que les applications pratiques de ces savoirs demeurent floues.

Le changement de culture auquel aspirent les nouveaux réformateurs ne consiste pas seulement à réformer les lois, mais aussi les mentalités et les pratiques des agents du champ pénal. Il requiert de diffuser le discours de l'immaturation auprès de tous les acteurs du processus judiciaire, pas seulement les juges, mais aussi des agents de la justice pénale qui sont un maillon essentiel de l'approche gestionnaire de la délinquance juvénile et de la surveillance des jeunes « hors les murs » (Sallée, 2018). Par conséquent, les programmes d'éducation et de sensibilisation mis en place par la fondation MacArthur et ses alliés ne ciblent pas que les juges, mais aussi les agents de la justice pénale. Il s'agit de diffuser les savoirs de manière uniforme pour aligner tous les acteurs sur une vision commune, tout en tenant compte des différences qui séparent les juges des agents de la justice pénale :

« The approach used to be a little different for them [probation and pretrial officers], but it's got to be the same information, because our goal by educating the judges and the officers together is to really enable them to understand the same information and to learn how to speak the same language. » (Entretien avec un administrateur du *Federal Judicial Center*)

À la différence des juges qui semblent avoir été réceptifs au discours de l'immaturation, les agents de la justice pénale se montrent plutôt résistants à ces nouveaux savoirs. Les premières années du programme d'éducation semblent avoir été un échec pour plusieurs raisons. Premièrement, le discours de l'immaturation n'informe qu'indirectement les pratiques de prise en charge des jeunes délinquants :

« And then what we began to do in 2010, we started to present that information to probation officers. It was an experiment, and I don't think it worked that well. [...] What I learned from that was that a lot of the information was much too complicated and some of the chiefs appreciated it and saw the value of it but didn't really see how it would be practically useful to them or to the officers working in their offices. Some of them thought that a lot of it was over their head and much too esoteric for them. By conducting that experiment, it actually informed the work we did later on which was much more practical. » (Entretien avec un administrateur du *Federal Judicial Center*)

Deuxièmement, de par leur formation professionnelle, les officiers de probation approchent la question de la délinquance juvénile dans une perspective criminologique mettant l'accent sur la gestion des risques et inscrivant le crime dans les traits de personnalité individuels, une conception

qui est souvent en tension avec l'approche psychosociale des professionnels du social (Sallée, 2018). Dans les séances d'éducation, les formateurs doivent ainsi procéder à un travail de légitimation du discours de l'immaturation qui doit aussi tenir compte des représentations de la délinquance juvénile des officiers de probation :

« [...] often practitioners who are people who are not educated or schooled in the psychology or the neuroscience, they are of the view that people are engaging in certain behavior because they are just bad people or because of a moral failing. And if we are going to address issues of criminal behavior effectively, that's not the way to do it. You've got to understand that there is something physiologically going on inside of a person that is contributing to the behavior they are engaging in. And it's not about making a moral judgment about the person, it's about understanding what they are experiencing and whether there might be ways of intervening with that individual that could reduce their risk. » (Entretien avec un administrateur du *Federal Judicial Center*)

Lorsque le FJC ajoute les savoirs neuroscientifiques à ses formations, les agents de probation sont déjà aux prises avec les savoirs et les interventions cognitivo-comportementales qu'ils commencent à peine à intégrer à leurs pratiques professionnelles depuis le milieu des années 2000. Pour légitimer les savoirs neuroscientifiques auprès des officiers de probation, les nouveaux réformateurs doivent arrimer les nouvelles connaissances aux savoirs traditionnels de la profession. Ils présentent les connaissances sur le développement cérébral comme une « couche » supplémentaire d'information qui vient corroborer et renforcer la perspective criminologique et cognitivo-comportementale :

« The officers are coming at this from a criminological perspective. The instruments and practices they engage in are practices that have been developed by criminologists. That information is then, these practices are then informed by cognitive behavioral psychology. That in turn is informed by the neuroscience. [...] I think that at least for probation and pretrial officers, the explanation that comes to them from a criminological perspective are easier for them to digest because most of them have some kind of criminal justice background and certainly criminal justice experience. Then I think gradually when we incorporate the cognitive behavioral approaches and then on top of that the neuroscience approaches, it becomes easier for them to digest that sort of higher-level information too. » (Entretien avec un administrateur du *Federal Judicial Center*)

Le discours de l'immaturation et la conception classique de la délinquance juvénile des agents de la justice pénale semblent cependant incommensurables. La délinquance juvénile ne peut être simultanément le produit de l'immaturation cérébrale et d'une défaillance morale. Il semble en effet y avoir une incohérence entre ces deux conceptions, un état neurobiologique naturel et universel

d'une part, et un état psychologique acquis et individuellement variable d'autre part. De quelles manières les éducateurs résolvent-ils cette difficulté ? Ce n'est pas la littérature scientifique sur l'immaturation cérébrale des adolescents qui est au cœur des programmes d'éducation des agents de la justice pénale, mais une autre approche biopsychologique du crime plus consonante avec la conception traditionnelle de la délinquance mettant en scène, non plus le cerveau « immature », mais le cerveau « traumatisé ».

### **3.3.2 Cerveau « immature » ou cerveau « traumatisé » ?**

Le discours de l'immaturation demeure un instrument efficace pour convaincre les juges de traiter les jeunes de manière plus clémentine. Mais sa portée est limitée dans le quotidien des pratiques des acteurs de la justice des mineurs qui font face à des logiques reposant sur l'évaluation et le traitement individuels des jeunes délinquants, avec lesquelles l'abstraction des catégories universelles d'adolescents et de jeunes adultes n'a que peu de résonance. Le cerveau n'en est cependant pas moins une ressource utile pour réformer les représentations et les pratiques des agents de la justice pénale, mais sous une forme très différente.

Depuis la fin du *Law and Neuroscience Network* et du soutien financier de la fondation MacArthur, le FJC collabore avec le CLBB, un groupe de recherche du MGH à Boston spécialisé dans les questions au croisement des neurosciences et du droit, afin de poursuivre son travail d'éducation et de diffusion. Les séminaires se déroulent annuellement à l'université Harvard et s'adressent aux juges fédéraux (*district judges* et *magistrate judges*) et aux agents de la justice pénale. Ce n'est cependant pas le cerveau « immature » qui focalise les discussions, mais le cerveau « traumatisé ». Le *discours social du cerveau « traumatisé » des jeunes délinquants* (discours du cerveau « traumatisé » ci-après) explique la délinquance juvénile non pas par le développement « normal » du cerveau, mais par l'influence des traumatismes biographiques (abus physiques et émotionnels, négligence chronique, violence, pauvreté, etc.) sur la neurobiologie des jeunes délinquants. Il ne s'agit plus de présenter le délinquant comme un adolescent moyen adoptant des comportements « à risque » par défaut de maturité, mais plutôt d'insister sur les trajectoires individuelles souvent chaotiques des jeunes qui se retrouvent devant les tribunaux.

En 2018, l'une des présentations du séminaire organisé par le FJC et le CLBB porte précisément sur les impacts neurobiologiques des traumatismes biographiques (voir image 4). Cette séance d'éducation vise à inculquer aux agents de la justice pénale une représentation du délinquant juvénile dont le cerveau serait « dérégulé » par ses traumatismes de vie. Une psychiatre intervenant à titre d'experte lors de ces séminaires décrit son rôle de la manière suivante :

« [...] building the structure for change that was my job. That was my role in terms of making sure they had a good understanding and could apply it. I literally coached and supervised; I was in the room making sure they were able to apply the things that I was teaching them. »  
(Entretien avec une psychiatre)

Les séances théoriques sont suivies de périodes de mentorat permettant aux agents de la justice pénale d'intégrer ces connaissances scientifiques à leurs pratiques de gestion des délinquants (voir image 5).

10:45 – 12:30 PM	<p><b>Impact of Trauma on the Brain and Behavior: From Cells to Communities</b></p> <p>Introduction: Dr. Judith Edersheim, Co-Founder and Co-Director, Center for Law, Brain and Behavior, Massachusetts General Hospital; Assistant Professor in Psychiatry, Harvard Medical School</p> <p>Presenters: Kerry J. Ressler, MD, PhD, Chief Scientific Officer, McLean Hospital, Harvard Medical School; Director, Grady Trauma Project, Emory University and Grady Hospital</p> <p>Kate Desmond, Community Justice Manager, Adult Services Division, Multnomah County, Oregon</p> <p>Dr. Alisha Moreland-Capuia, Multnomah County, Oregon</p> <p>Keith Murphy, Probation Officer, Adult Services Division, Multnomah Country, Oregon</p> <p>What is the impact of “toxic stress” early in life on decision making later in life? What are the clinical manifestations of trauma disorder? Based on what science is telling us, how should criminal justice systems respond? What screening and assessment options are available? Which treatment interventions work best? What interventions cultivate resilience? What does trauma-informed probation supervision look like?</p> <p>Following this session, participants will be able to: 1) Describe how childhood adversity and toxic stress affect the brain. 2) Explain the role of childhood adversity and toxic stress in adult decision making. 3) Recognize the behavioral manifestations of trauma. 4) Use information presented about the effects of toxic stress to devise a science-informed approach to decision and recommendation making in criminal cases involving individuals who have experienced trauma.</p>
------------------	---

Image 4. Présentation sur l’influence des traumatismes sur le cerveau et le comportement des délinquants – Extrait du programme *FJC-Harvard Workshop on Science-Informed Decision Making* du 2-4 mai 2018

2:00 – 2:30 PM	<p><b>Research to Practice Case Study Breakout 2 – Interpreting Supervision Behavior, Part 1</b></p> <p>During this session, participants will practice using scientific insights from the workshop’s experts to develop a science-informed response to the behavior of an individual on pretrial supervision. In consultation with expert research fellows, practitioners will determine what response is appropriate to the individual characteristics and needs of the individual under supervision.</p> <p>The purpose of this session is to practice making recommendations and decisions about the behavior of an individual on pretrial supervision that are informed by scientific insights about the effects of toxic stress on adult decision making, the expectations for relapse, and the neurobiology of addictions.</p>
----------------	---

Image 5. Période de mise en application des connaissances acquises durant la matinée – Extrait du programme *FJC-Harvard Workshop on Science-Informed Decision Making* du 2-4 mai 2018.

Contrairement au discours de l’immaturité, le discours du cerveau « traumatisé » fait écho au modèle sociomédical qui a historiquement guidé le traitement pénal des jeunes délinquants. L’inscription cérébrale des traumatismes biographiques des jeunes délinquants jusqu’ici décrits en des termes cognitivo-comportementaux constitue une véritable valeur ajoutée selon les formateurs :

« I think that the single most important contribution of neuroscience to the work that our clients are doing, the judges and the officers, is that it explains to them what is happening physiologically with an individual in a particular situation. By explaining and actually being able to illustrate what is happening with an individual when they are experiencing toxic stress, when an individual has undergone multiple adverse childhood experiences, what is physiologically happening in the amygdala and the prefrontal cortex that is contributing to the behaviors that are manifesting. » (Entretien avec un administrateur du *Federal Judicial Center*)

De l’avis des formateurs, le discours du cerveau « traumatisé » a un réel impact sur les participants aux formations :

« I developed what I call trauma-informed coaching responsive in neuroscientific group supervision standards and then did a lot of skills building in practices. I can tell you right now that in the end, what it ended up being, and the parole officers and junior court counsellors and probation officers, they were changed, their approach changed when they understood how the brain develops and how they are a potential threat to that process. They began to understand

behavior better. It's like maybe this person is not someone who is just not compliant, maybe they are afraid, and that is what fear looks like. » (Entretien avec une psychiatre)

Les agents de la justice pénale semblent particulièrement réceptifs à ce discours, car il inscrit les épreuves, souvent traumatiques, dont les agents sont des témoins privilégiés (directement dans leurs pratiques et indirectement à travers les dossiers), dans le corps des jeunes délinquants. Il permet de réunifier l'âme « défaillante » au corps « souffrant » du jeune délinquant :

« We see behavior, but we don't see what is happening physiologically inside a person's brain that's leading to that behavior. But when practitioners are explained and when we can illustrate, and when an expert, who is really well versed in that area of neuroscience, can explain to an audience of practitioners : Here is what is happening to an adolescent when they have experienced and have been exposed to prolonged trauma, here is what might be happening in their brain because of how the brain is developing normatively and also, even after having experienced prolonged trauma or intense trauma, that makes it much easier for our practitioners to understand the behavior they are observing. And that in turn helps them develop interventions that are much more tailored to assisting the behavior or addressing the behavior that they are observing. » (Entretien avec un administrateur du *Federal Judicial Center*)

Un programme pilote de réhabilitation plaçant le cerveau « traumatisé » au cœur des pratiques des agents de la justice pénale a été instigué en Oregon en collaboration avec le FJC. Il propose de concevoir les comportements criminels comme résultant de traumatismes neurophysiologiques attribuables aux conditions socio-environnementales adverses dans lesquelles grandissent les jeunes délinquants. Selon cette approche, le cerveau ne sert pas seulement à expliquer les comportements, mais il est aussi l'instance qui commande l'action. Contrairement au cerveau « normal », le cerveau « traumatisé » serait plus susceptible de s'engager en « mode survie » et de neutraliser le contrôle du cortex préfrontal :

« I always like to say it is a privilege to be in the prefrontal cortex, that's a privilege. Because I am in the prefrontal cortex when I am not worried. If I am afraid or anxious [...] then I am in the part of my brain that allows me to survive and I am in the survival part of my brain at the expense of being in my prefrontal cortex. It's a privilege to be there. With that understanding, to understand that these are the things that potentially happen to folks, it is not an excuse, but it is an explanation, and it helps us to rearrange our approach. » (Entretien avec une psychiatre)

En même temps qu'il recadre le problème de la délinquance juvénile comme un trouble traumatique du cerveau, le discours du cerveau « traumatisé » ouvre la voie à de nouvelles pratiques de prise en charge des jeunes délinquants par les agents de la justice pénale. Les jeunes délinquants sont ainsi guidés afin d'identifier leurs émotions et leurs états d'esprit à des zones cérébrales. Il



s'agirait ensuite de créer les conditions permettant au jeune de se déplacer d'une zone cérébrale à une autre par la parole :

« [...] if I am afraid, I am not happening to my cortex, if I am scared, I am not going to be able to sit with you and do a CBT-based model. You are asking me to tap into my cortex when I am all in my amygdala, that doesn't work. So, how do we help people to get in a place where they can effectively tap into their prefrontal cortex ? So, the parole officers, when they talk to you, they will talk to you like they are neuroscientists, they know what part of the brain is impacted, they now talk with their supervisees about it, so the parole officers and junior counselor educate their supervisees about the brain, they have pictures of the brain in their offices and they say here is the part of the brain that you are probably in and I understand it. And now the supervisees start talking about it. They come into the conversation and say I am in this part of my brain today, I got it, I got to get up here, but I can't. It is amazing, it has changed the approach. » (Entretien avec une psychiatre)

La réhabilitation des jeunes passerait dès lors par la mise en place de techniques permettant aux jeunes de prendre le contrôle de leur cerveau à travers la pratique régulière de la méditation pleine conscience :

« Now we've got a set of parole officers and junior court counsellors and probation officers who sit down and understand that the most important thing is to create safety in the environment. So, they do mindfulness with their supervisees before they even start session. » (Entretien avec une psychiatre)

Je n'ai pas été en mesure d'observer directement ces pratiques ou de m'entretenir avec les agents de probation qui les appliquent dans leurs rencontres avec les jeunes. Il est cependant clair qu'elles présentent plusieurs similarités avec les approches cognitivo-comportementales qu'utilisent déjà les agents de la justice pénale. Elles mettent l'accent sur le contrôle de soi et placent sur le jeune la responsabilité d'opérer son propre changement entre les états « indésirables » (émotions négatives, comportements agressifs, passivité dans les échanges avec l'agent de probation, etc.) et les états « désirés » (attitude positive, implication dans le programme de réhabilitation, etc.). Si elle s'inscrit dans le prolongement des pratiques de régulation de soi antérieures, il n'est pas certain que l'addition d'une dimension biologique à cette représentation de la délinquance soit sans effet sur l'approche des agents de probation et sur la subjectivité des jeunes. Lorsqu'ils entrent en consonance avec les représentations des acteurs, les savoirs neuroscientifiques tendent en effet à être plus facilement acceptés et intégrés aux conceptions de l'identité, particulièrement lorsqu'ils s'apparentent à un diagnostic médical (O'Connor et Joffe, 2013 : 258).

### 3.3.3 Le cerveau « traumatisé » : l'autre discours biopsychologique de la délinquance juvénile

Le discours du cerveau « traumatisé » n'est pas nouveau. Dans les années 1990, des chercheurs comme le psychiatre Bruce D. Perry insistaient déjà sur l'impact neurologique des traumatismes biographiques. En 1997, dans un article intitulé *Incubated in Terror*, Perry interrogeait les raisons de la reproduction du « cycle de la violence » qui conduirait un grand nombre de victimes de violence durant l'enfance à faire preuve de violence à leur tour à l'âge adulte : « How is it that the very neurobiological adaptations which allow the child to survive violence may, as the child grows older, result in an increased tendency to be violent ? » (1997 : 3). Perry voyait dans le cerveau la clé de la réponse au problème de la violence : « It is not the finger pulling the trigger that kills ; it is not the penis that rapes – it is the brain. In order to understand violence, we need to understand the organization and functioning of its birthplace – the brain » (Perry, 1997 : 3).

Le droit n'est pas non plus étranger à l'influence des conditions socio-économiques défavorables sur les trajectoires délinquantes. Il reconnaît les événements biographiques traumatiques comme des facteurs atténuants la culpabilité et nécessitant d'être pris en compte dans la détermination de la peine. La Cour suprême a de fait reconnu l'importance des traumatismes développementaux. En 1982, dans *Eddings v. Oklahoma*, elle annule la sentence de peine de mort du défendant, accusé du meurtre au premier degré d'un policier commis à l'âge de 16 ans, en s'appuyant sur le raisonnement suivant :

« [J]ust as the chronological age of a minor is itself a relevant mitigating factor of great weight, so must the background and mental and emotional development of a youthful defendant be duly considered” in assessing his culpability. » (Eddings v. Oklahoma, 1982 : 116)

Le discours du cerveau « traumatisé » aurait certainement pu susciter l'attention de la fondation MacArthur et du RNADJJ dans les années 1990. Les travaux de Perry et d'autres chercheurs travaillant sur le même sujet mettaient alors déjà en évidence d'importantes séquelles neurologiques chez les enfants et les adolescents victimes de violences et les répercussions de ces traumatismes cérébraux sur les comportements des délinquants. Comment se fait-il alors que le discours du cerveau « traumatisé » commence à peine à resurgir dans le champ pénal ? Pourquoi les nouveaux réformateurs ont-ils privilégié l'hypothèse du cerveau « immature », dont l'assise

empirique était, de l'avis même de ses membres, incertaine au début des années 2000, au détriment de l'hypothèse du cerveau « traumatisé », qui semblait pourtant mieux fondée empiriquement et plus susceptible de s'inscrire dans le prolongement de la jurisprudence de la Cour suprême ?

Je formulerais trois hypothèses. La première tient au fait que l'approche par le cerveau « traumatisé » implique d'évaluer et de classer les individus en fonction de leur niveau de risque. Les jeunes délinquants sont pensés comme le produit d'une biologie défaillante qui offre des perspectives de réhabilitation moins optimistes. Que les causes soient internes (la nature criminelle) ou externes (la violence acquise) ne change rien au fait qu'il demeure essentiel de diagnostiquer et donc de classer les délinquants pour les « soigner » en tenant compte de la gravité de leurs troubles. Et comme je l'ai montré, la fondation MacArthur et le RNADJJ ont élaboré le discours de l'immatrité en ignorant stratégiquement l'approche centrée sur l'évaluation des risques et la figure du psychopathe.

Deuxièmement, dans les années 1990 les médias véhiculent l'idée (largement exagérée) que le système de justice était en proie à une prolifération de stratégies de défense visant à nier la responsabilité de l'accusé en invoquant notamment ses traumatismes biographiques (Arenella, 1995 : 703). Alors que le RNADJJ se met en branle, de véhémentes critiques émergent dans l'espace public, et sont relayées par certains chercheurs réputés (p. ex. Morse, 1990 ; Wilson, 1997), en opposition à l'utilisation croissante de ce qui est alors présenté comme une « abuse excuse » (Dershowitz, 1994) et perçu comme une « pseudo-science to serve political agendas and to deny or mitigate personal responsibility » (Dershowitz, 2000 : 775). Dans ce contexte polémique, il semble raisonnable d'inférer que le discours du cerveau « traumatisé » aurait certainement rencontré une forte opposition, particulièrement compte tenu de la médiatisation entourant Roper.

Mais c'est la troisième hypothèse qui est selon moi la plus intéressante. L'approche de Perry intègre les dimensions biologiques, psychologiques, sociales, culturelles et historiques de la violence pour expliquer les comportements délinquants violents. Contrairement aux nouveaux réformateurs, Perry ne propose pas d'abolir les lois les plus sévères à l'égard des mineurs, mais plus radicalement de changer en profondeur la « culture » de la violence :

« Ultimate solution to the problems of violence -- whether from the remorseless predator or the reactive, impulsive youth -- is primary prevention. Our society is creating violent children and youth at a rate far faster than we could ever treat, rehabilitate or even lock away [...]. No single intervention strategy will solve these heterogeneous problems. No set of intervention strategies will solve these transgenerational problems. In order to solve the problems of violence, we need to transform our culture. » (Perry, 1997 : 11)

En filigrane, ce sont les inégalités systémiques que cible Perry et que reprend aujourd'hui l'approche centrée sur le cerveau « traumatisé ». Le discours du cerveau « traumatisé » n'offre pas une explication universelle au problème politico-juridique de la délinquance juvénile. Au contraire, il met l'accent sur l'inégale répartition sociale des séquelles neurobiologiques causées par le racisme systémique et les inégalités socio-économiques. Le cerveau est ici un médium permettant d'observer l'inscription des injustices sociales dans le corps et leur impact sur la trajectoire sociale des plus défavorisés.

Même s'il existe depuis les années 1990, le discours du cerveau « traumatisé » demeure encore marginal dans le champ pénal, éclipsé par le discours de l'immaturation qui constitue aujourd'hui le cœur de l'approche développementale de la justice. Mais il apparaît d'ores et déjà que le discours du cerveau « traumatisé » a le potentiel de remettre en question l'hégémonie du discours du cerveau « immature », particulièrement dans le champ politique. Le rapport commandé par le bureau du procureur du comté de Maricopa en Arizona que j'évoquais plus haut semble en effet mobiliser cette ligne argumentative afin de contrer le discours de l'immaturation en cour. Il rappelle en effet que les délinquants les plus violents sont presque toujours des jeunes dont la trajectoire sociale est marquée par des épreuves biographiques traumatisantes :

« The available literature demonstrates that those adolescents who murder may be disadvantaged by a number of psychosocial or socioeconomic considerations, drug abuse, mental illness, or character disorders. [...] This is no different from those who murder at older ages. » (Lerner, 2019)

Dans la lutte pour le pouvoir symbolique, le cerveau est devenu une ressource que les fractions dominantes mobilisent pour imposer leur propre vision du monde. La grande variété et la flexibilité interprétative des savoirs neuroscientifiques leur offrent des armes parfois antagonistes. La réémergence du discours du cerveau « traumatisé » promet de mettre à mal l'a priori universaliste du discours de l'immaturation qui est, comme nous allons le voir dans le prochain chapitre, à la fois sa force et sa plus grande faiblesse.

## 4. Conclusion du chapitre 6

La diffusion des savoirs neuroscientifiques dans le champ juridique est le produit d'un travail complexe de production, de diffusion et de réception opéré par un ensemble hétérogène de scientifiques, de juristes, de fondations, d'agences gouvernementales et d'élus politiques. Acteur central du développement de la recherche au croisement du droit et des neurosciences, la fondation MacArthur est parvenue à diffuser le discours de l'immaturation dans le champ juridique et politique et à l'imposer au cœur des débats entourant l'âge de la majorité pénale. L'omniprésence de ce discours est le produit d'alliances stratégiques avec des agents situés dans de multiples espaces sociaux, dotés de capital symbolique et de pouvoir d'officialisation, mais aussi d'un travail d'éducation des publics et de rédaction de documents visant à offrir un plan de travail clé en main pour une « réforme développementale » (National Research Council, 2013) de la justice des mineurs. En même temps qu'il permet de masquer les effets de cadrage qui ont précédé la diffusion du discours de l'immaturation, ce travail de diffusion consacre la vision des fractions progressistes de la classe dominante en la positionnant au centre de l'action de l'État en matière de justice des mineurs et des jeunes adultes.

La trajectoire historique du réseau de recherche sur le neurodroit illustre comment les fondations peuvent influencer l'orientation de la recherche scientifique et l'avancement des connaissances en fonction d'agendas politiques. J'ai par exemple montré que la réorientation des travaux de phase 1 vers la recherche sur le cerveau des jeunes adultes dans la phase 2 s'est faite au détriment de travaux plus controversés sur les jeunes « dangereux » malgré l'intérêt scientifique des chercheurs pour ces travaux et leur impact potentiel sur le droit, notamment en termes de prédiction de la récidive et de prévention du crime. Par ailleurs, la menace que posent les statistiques de la délinquance des jeunes adultes à la légitimité du discours de l'immaturation a contraint les nouveaux réformateurs à accommoder leur discours en interprétant les données de façon à ne pas en menacer les fondements épistémologiques. La préservation du postulat d'universalité qui est au fondement du discours de l'immaturation prend le pas sur les ambitions initiales des chercheurs d'informer et de réformer le droit à l'aide des neurosciences.

Malgré son succès dans le champ juridique et son rôle croissant dans les débats entourant le statut pénal des jeunes adultes, le discours de l'immaturation rencontre davantage de résistances dans le champ politique et dans le champ pénal. Dans l'un comme dans l'autre, le discours du cerveau « traumatisé » se positionne comme une alternative au discours de l'immaturation. Les agents de la justice pénale y discernent une représentation de la délinquance juvénile qui entre davantage en consonance avec leur formation et leurs pratiques professionnelles. Les fractions conservatrices de la classe dominante voient quant à elles dans le discours du cerveau « traumatisé » une ressource d'action politique pour mener une contre-offensive contre les fractions progressistes. En même temps qu'il offre un regard plus nuancé sur les liens entre délinquance et neurobiologie, le discours du cerveau « traumatisé » menace le fondement d'universalité du discours de l'immaturation. Le danger à l'hégémonie du discours de l'immaturation semble encore marginal dans le champ juridique où le discours de l'immaturation est désormais bien ancré, mais, comme nous allons le voir dans le chapitre suivant, il prend une forme beaucoup plus menaçante dans le champ scientifique. L'émergence récente de débats sur le manque de diversité dans la participation à la recherche expérimentale sur le cerveau vient en effet alimenter des échanges entre chercheurs et générer des changements dans les pratiques de recherche qui remettent en question les fondements scientifiques mêmes du discours de l'immaturation.

## **Chapitre 7 – Le cerveau adolescent moyen : un cerveau « représentatif » ou un cerveau « idéal » ?**

Le discours de l’immaturité a acquis une influence considérable dans le champ juridique depuis le début des années 2000. Cette légitimité croissante est le produit d’un travail complexe dans lequel un ensemble hétérogène d’agents s’est engagé afin d’imposer une représentation de la délinquance juvénile alignée sur leur vision du monde. Le discours de l’immaturité repose sur une conception universaliste du développement renouant avec la figure de l’adolescent « immature » qui a permis aux *Child Savers* de créer un système de justice pénale distinct pour les délinquants mineurs. Pour les chercheurs du domaine, le développement du cerveau suit une trajectoire ontogénétique, et non plus phylogénétique comme le croyait Stanley Hall, dont l’aboutissement serait invariablement la maturité cérébrale à l’âge adulte. En d’autres termes, tous les êtres humains traverseraient les mêmes stades de développement neurologique au même âge. Cette conception psychodéveloppementale est centrale à l’argument juridique distinguant les délinquants mineurs et adultes. Le « problème » de la délinquance juvénile est désormais indissociable de l’approche développementale qui lie maturation cérébrale, immaturité psychologique et délinquance juvénile.

Les opposants à ce discours ont mis du temps à se manifester, et les critiques ont jusqu’ici eu peu d’effet sur sa légitimité juridique comme en attestent ses usages juridiques récents pour faire abolir les peines de prison les plus dures à l’égard des jeunes adultes. Le discours de l’immaturité demeure relativement incontesté dans le champ juridique. Malgré les quelques critiques qu’il a suscitées (Fisher *et al.*, 2009 ; Males et Brown, 2013 ; Males et Brown, 2014 ; Berk, 2019), il demeure également largement accepté dans le champ scientifique. Ce consensus scientifique est à certains égards surprenant si l’on considère les nombreuses critiques scientifiques dont les neurosciences cognitives ont fait l’objet ces dernières années. Dans leur désormais célèbre expérience du saumon mort, Bennett *et al.* (2009) montrent par exemple que l’utilisation de seuils statistiques non corrigés, fréquente dans le domaine, entraîne des taux élevés de faux positifs. Dans un article ayant fait grand bruit comparant les analyses neuroscientifiques à de la magie vaudou, Vul *et al.* (2009) démontrent quant à eux que les corrélations statistiques des études d’IRMf sur les

émotions, la personnalité et la cognition sociale sont largement surestimées par les chercheurs. Nieuwenhuis *et al.* (2011) constatent par ailleurs que dans un grand nombre d'études de neuroimagerie comportementales et cognitives, les chercheurs surestiment l'importance de leurs résultats. Button *et al.* affirment également que « the average statistical power of studies in the neurosciences is very low » (2013 : 1). Ce « power failure » (*Ibid.*) des études de neuroimagerie, aujourd'hui bien connu des neuroscientifiques, explique que 75% des études biomédicales présentent des résultats impossibles à répliquer (Prinz *et al.*, 2011 ; Begley et Ellis, 2012).

Les conséquences de ces problèmes méthodologiques et de la « crise de la reproductibilité » qui les accompagne ont, à défaut d'être résolues, été largement débattues dans les revues scientifiques. Dans le chapitre 4, j'ai montré comment certains think tanks conservateurs mobilisent ces critiques pour remettre en question la validité du discours de l'immaturation. Les sociologues ont d'ailleurs eux aussi formulé plusieurs critiques s'appuyant sur ces limites des études de neuroimagerie (Sercombe, 2010b ; Kelly, 2012 ; Bessant et Watts, 2012). Mais un autre enjeu, moins connu et pourtant non moins important, a comparativement reçu peu d'attention. Depuis quelques années, des chercheurs d'horizons divers affirment que le manque de représentativité des échantillons de participants à la recherche expérimentale menace la validité des études en neurosciences cognitives. Plusieurs études montrent en effet que ces échantillons sont relativement homogènes et que le manque de diversité dans la participation à la recherche met en péril la capacité des chercheurs à généraliser leurs résultats. Ces travaux font écho à des débats qui animent la psychologie depuis les années 1970 et qui divisent aujourd'hui encore les chercheurs.

J'ai jusqu'ici décrit et analysé les processus sociohistoriques qui ont participé à la production et à la diffusion sociale du discours de l'immaturation. Dans le chapitre 4, j'ai formulé plusieurs critiques des postulats psychodéveloppementaux sous-jacents à ce discours. Mais que sait-on réellement de ce cerveau adolescent que les nouveaux réformateurs ont amené en Cour suprême comme preuve de l'origine cérébrale de la délinquance juvénile ? Comment les chercheurs définissent-ils et construisent-ils le cerveau adolescent dit « moyen » ? Ce chapitre propose de déplier le processus scientifique de construction du cerveau adolescent dit « moyen », véritable étalon de mesure du développement cérébral des jeunes. Les analyses que j'y présente s'appuient sur l'analyse de la production scientifique des chercheurs du domaine, sur l'étude des articles



scientifiques mobilisés dans les mémoires d'amicus soumis aux juges de la Cour suprême au cours du triptyque juridique, et sur les entretiens semi-dirigés que j'ai réalisés dans le cadre de cette thèse. Je reviens tout d'abord sur les débats entourant l'enjeu de la représentativité des échantillons expérimentaux et de la diversité dans la participation à la recherche en psychologie et en neurosciences. Je propose ensuite une analyse critique des conclusions scientifiques sur le développement du cerveau à l'adolescence inférées à partir de ces études, et de leurs usages juridiques. Finalement, je formule une réflexion sociologique visant à comprendre les dimensions cognitives et sociales du processus de construction du cerveau « moyen ».

## 1. Le problème de la représentativité des échantillons

Dans son célèbre article « College sophomores in the Laboratory : Influences of a Narrow Data Base on Social Psychology's View of Human Nature », le psychologue David Sears écrit :

« [...] contemporary social psychology, on the basis of young students preselected for special cognitive skills and tested in isolation in an academic setting on academic tasks, presents the human race as composed of lone, bland, compliant wimps who specialize in paper-and-pencil tests. » (1986 : 517)

La critique de Sears pointe, avec un certain humour, un problème qui a fait l'objet de débats récurrents en psychologie. Historiquement, les psychologues ont privilégié le recrutement d'étudiants universitaires pour mener leurs études expérimentales. Mais depuis les années 1970, de nombreux psychologues ont attiré l'attention de leurs pairs sur certaines conséquences problématiques de ce choix méthodologique. Selon eux, les étudiants universitaires ne seraient pas une population représentative de l'Humanité. Ces échantillons non représentatifs induiraient des biais dans la manière dont la psychologie pense et décrit l'être humain et constituerait une sérieuse menace aux ambitions de la psychologie de fonder une science universelle de la nature humaine.

La représentativité des échantillons fait aujourd'hui encore l'objet de débats entre psychologues. Malgré l'émergence de domaines de recherche prônant une approche culturelle de la psychologie (p. ex. Shweder *et al.*, 2007), les connaissances de la psychologie humaine s'appuient encore principalement sur des études menées auprès d'étudiants universitaires, majoritairement en psychologie (Arnett, 2008). La critique que formulait Sears dans les années

1980 s'est depuis étoffée. De l'avis des critiques contemporains, ces échantillons ne sont pas seulement problématiques parce qu'ils sont composés d'étudiants en psychologie, mais surtout parce qu'ils sont majoritairement occidentaux, blancs, et issus de familles aisées (Henry, 2008). Jeffrey Arnett (2008), l'un des psychologues du développement les plus cités du domaine, a par exemple montré que 96% des participants aux études en psychologie publiées dans les revues les plus prestigieuses de six spécialités de la discipline entre 2003 et 2007 proviennent de pays occidentaux, alors qu'ils ne représentent que 12% de la population mondiale. Arnett note également que les participants « d'origine européenne » sont largement surreprésentés par rapport à la composition démographique des États-Unis (*Ibid.* : 606).

La surreprésentation des étudiants en psychologie dans les échantillons tient en partie aux pratiques de recrutement des psychologues. Les chercheurs en psychologie ont en effet recours à des échantillons de convenance, c'est-à-dire qu'ils recrutent les participants les plus facilement accessibles, volontaires et familiers avec les exigences expérimentales. En sciences du développement, Bornstein *et al.* affirment que 78 à 88% des études publiées dans 5 des revues les plus prestigieuses du domaine entre 2007 et 2011 ont recours à l'échantillonnage de convenance (2013 : 366). Cette stratégie de recrutement est plus rapide et moins onéreuse que les autres méthodes, mais présente aussi d'importantes limites. Les échantillons de convenance ne permettent par exemple ni de détecter les différences sociodémographiques entre groupes ni d'en proposer des estimations généralisables à la population dans son ensemble, ou même à la population visée. En d'autres termes, les résultats obtenus par échantillonnage de convenance sont principalement circonscrits à l'échantillon de l'étude (*Ibid.* : 361). Plus important encore, ce type d'échantillon inclut peu de participants issus des minorités raciales et des classes pauvres. Au contraire, cette stratégie favorise le recrutement de participants partageant des caractéristiques démographiques et psychologiques similaires créant un effet d'homogénéité qui augmente la validité interne de ce type de recherche, mais qui menace en contrepartie sa validité externe.

De l'avis des psychologues, l'homogénéité de ces échantillons remet en cause la prétention de la discipline à généraliser la portée de ses découvertes à d'autres populations que les étudiants en psychologie des universités des pays occidentaux. Heinrich *et al.* (2010) ont par exemple procédé à une revue de la littérature de la recherche en psychologie et en sciences

comportementales sur des sujets aussi variés que la perception visuelle, le raisonnement spatial, le raisonnement moral, les concepts de soi, les motivations, etc. En comparant les études réalisées dans les sociétés « WEIRD » (*Western, Educated, Industrialized, Rich and Democratic*) à d'autres menées dans des sociétés non occidentales et des sociétés de petite taille, Heinrich *et al.* concluent que les étudiants universitaires « are among the least representative populations one could find for generalizing about humans » (2010 : 61).

Ces travaux laissent penser que les caractéristiques psychologiques et comportementales des étudiants blancs des classes moyennes, qui composent l'essentiel des échantillons des études en psychologie, diffèrent à de nombreux égards du reste de la population mondiale. Les conclusions de la majorité des études en psychologie auraient donc une portée interculturelle principalement limitée aux pays occidentaux, mais pas seulement. Il apparaît en effet que certains phénomènes observés par les psychologues sont aussi relativement circonscrits aux étudiants universitaires blancs issus des classes favorisées. La notion de « storm and stress » développée par Hall est à cet égard intéressante puisqu'elle demeure aujourd'hui encore centrale à la conception psychodéveloppementale de l'adolescence. Arnett remarque à cet égard que :

« Currently, there is evidence that adolescent storm and stress may be more likely in the majority culture—the largely White middle class—than in other cultures that are part of American society. [...] In the same way that values of individualism make adolescent storm and stress more likely in the American majority culture compared with non-Western traditional cultures, a similar difference in values may make storm and stress more likely in the American majority culture than in certain minority cultures that are part of American society. » (1999 : 323)

En d'autres termes, l'un des principaux postulats de la psychologie développementale, l'adolescence est une période de crise, refléterait en fait un phénomène principalement observé chez les adolescents blancs des classes favorisées. Ce constat n'est évidemment pas nouveau. L'universalité de cette « crise d'adolescence » a été remise en question dès 1928 par Margaret Mead dans son célèbre ouvrage *Coming of Age in Samoa*. Cette notion a également fait l'objet de critiques de la part des anthropologues (Freeman, 1983 ; Schlegel et Barry, 1991), des sociologues (Westley et Elkin, 1957), et des psychologues eux-mêmes qui se sont attachés à la nuancer à travers de nombreuses études empiriques dès la fin des années 1960 (p. ex. Douvan et Adelson, 1966 ; Offer, 1969). L'universalité de la catégorie d'adolescent a elle aussi fait l'objet de critiques dans le

champ scientifique (Bandura, 1964 ; Mead, 1929 ; Sieg, 1971). L'orthodoxie des psychologues continue cependant de produire des recherches reposant sur des échantillons de convenance composés d'étudiants universitaires blancs issus des classes favorisées et de généraliser la portée de leurs résultats à l'être humain. Les approches hétérodoxes demeurent encore en marge (Sercombe, 2010a : 13) et l'a priori de l'universalité des émotions, de la cognition et des comportements humains demeure la norme.

## **2. L'universalité du cerveau adolescent : une chimère ?**

Les neurosciences cognitives tirent l'essentiel de leur conception de la subjectivité de la psychologie. Dans les années 1980, lorsque les neurosciences se tournent vers l'étude de la cognition, des émotions et des comportements sociaux, les psychologues qui intègrent les laboratoires neuroscientifiques importent avec eux les postulats de leur discipline. La conception universaliste de l'orthodoxie des psychologues est aujourd'hui largement partagée par les neuroscientifiques. Ces derniers font désormais eux aussi face aux enjeux liés à la non-représentativité des échantillons.

Dans les années 1990, l'étude du développement cérébral est financée en grande partie par le NIMH. Ces études dépendent alors de financements accordés aux chercheurs afin d'éclairer les mécanismes neurobiologiques d'une variété de maladies mentales. Par conséquent, les participants sont couramment aussi des patients recrutés dans le cadre d'études biomédicales. Dans les années 1990, Reiss *et al.* notent par exemple que :

« Although this study was conducted with a predominantly non-clinical group of children, potential biases resulting from recruitment strategies utilizing school and newspaper announcements, and siblings of children with genetic disorders, cannot be ruled out. Accordingly, conclusions regarding normal brain development in children must be considered provisional until confirmed by investigation of a more random sample of children from the normal population. » (1996 : 1772)

Avec le développement rapide des neurosciences et l'intervention croissante des chercheurs dans les débats publics, l'enjeu méthodologique de la représentativité des échantillons est peu à peu reconfiguré en un débat sur la diversité dans la participation à la recherche. Le manque de diversité socioéconomique et raciale des participants suscite particulièrement des réactions et

conduit à l'émergence de nouveaux domaines de recherche. Certains chercheurs s'inquiètent de l'absence de jeunes issus des classes pauvres dans les échantillons des études sur le développement du cerveau chez l'enfant et l'adolescent. Dans une des premières revues de la littérature du domaine, Durston *et al.* remarquent par exemple que : « bias in subject selection is important (e.g., exclusion of lower socioeconomic groups through extensive screening ... » (2001 : 1018)<sup>49</sup>. Plus récemment, Choudhury note que : « Currently, most of the data in neuroscience experiments are drawn from groups of individuals enrolled in particular schools and universities in the UK and USA, most likely representative of only certain socioeconomic status » (2010 : 162).

Dans les années 2000, la discipline voit émerger une « neuroscience de la pauvreté » dont l'objectif consiste à étudier les effets du statut socioéconomique sur le développement cérébral (p. ex. Hackman et Farah, 2009 ; Brito et Noble, 2014). Dans un article des *Proceedings de la National Academy of Science*, la journaliste Alla Katsnelson décrit comment Martha Farah, l'une des chercheuses réputées du domaine, a été amenée à s'intéresser au « cerveau des pauvres » :

« “These [poor] kids started life with the same evident potential as my own daughter: loving their moms, learning words, playing games, asking questions,” says Farah, who directs the Center for Neuroscience and Society at the University of Pennsylvania. “But somehow they found their ways onto a different kind of life trajectory: toward lower achievement and fewer options in life.” [...] Farah began to wonder, could poverty be shaping these children’s entire lives by shaping their brains in ways that diminish their chances of ever escaping poverty ? » (Katsnelson, 2015 : 15 530).

Nonobstant la candeur des réflexions de Farah, le domaine se développe rapidement dans les années 2010 (pour une revue de la littérature voir Lipina *et al.*, 2015 ; Johnson, 2016 ; Farah, 2017). Certains chercheurs encouragent aujourd'hui l'utilisation de ces résultats dans l'élaboration des politiques publiques (p. ex. Farah, 2018). Si elles ont suscité un certain intérêt chez les neuroscientifiques, les neurosciences de la pauvreté ont aussi fait l'objet de critiques de la part des sociologues (Pitts-Taylor, 2019 ; Tolwinski, 2019), qui leur reprochent leur affinité avec les logiques néolibérales de marginalisation des pauvres et leur ignorance de la racialisation de la pauvreté.

---

<sup>49</sup> Jay N. Giedd and Betty Jo Casey, deux chercheurs proéminents du domaine depuis son émergence dans les années 1990, font partie des auteurs de cet article.

La question du manque de diversité raciale dans les échantillons de recherche en neurosciences a elle aussi suscité des réactions de la part des neuroscientifiques. Certains chercheurs ont récemment souligné que les connaissances actuelles sur le cerveau « normal » reposent essentiellement sur l'étude du cerveau de participants blancs issus des classes favorisées (Paus, 2010). D'autres s'inquiètent que les études de neuroimagerie s'appuient principalement sur des échantillons de convenance homogènes (Button *et al.*, 2013) semblables à ceux des psychologues. Ces critiques font valoir que le manque de diversité dans la participation à la recherche menace la validité et la généralisation des résultats des études de neuroimagerie. Certains chercheurs rappellent que les étudiants blancs des classes moyennes diffèrent des autres catégories raciales<sup>50</sup> et socioéconomiques sur un large éventail de mesures psychologiques, comportementales et environnementales (LeWinn *et al.*, 2017 : 11). D'autres encore regrettent que la plupart des publications ne rapportent pas les « différences entre races et groupes ethniques » et ne considèrent jamais la race comme une variable d'intérêt (Dotson et Duarte, 2019 : 183). Les critiques invitent les neuroscientifiques à construire un « cerveau représentatif » (Falk *et al.*, 2013) et à considérer la race comme une variable pertinente pour combattre les disparités raciales en matière de santé mentale (Harnett, 2020). Certains considèrent même que l'étude des effets sociaux et culturels du racisme sur le cerveau pourrait aider à lutter contre l'essentialisation biologique des différences raciales (Eberhardt, 2005).

Ces débats sur la diversité dans la participation à la recherche ont une influence croissante sur les pratiques de recherche. Certaines revues savantes exigent désormais des chercheurs qu'ils rapportent certaines caractéristiques sociodémographiques de leurs participants comme le genre, l'âge, la race ou encore le statut socioéconomique. Certains organismes de financement tels que les NIH exigent des chercheurs qu'ils répondent à leurs exigences en matière d'inclusion des minorités raciales dans la participation à la recherche. Après la recherche médicale et génétique, ce sont aujourd'hui les neurosciences qui se voient donc imposer de recruter des échantillons « racialement diverse ». Des études longitudinales de grande envergure telles que le *Lifespan Human*

---

<sup>50</sup> Les chercheurs reprennent généralement les classifications gouvernementales élaborées par le *U.S. Office of Management and Budget (OMB)* (United States Census Bureau, 2021).

*Connectome Project Development* et le *Adolescent Brain Cognitive Development* (ABCD) portent désormais une attention croissante aux enjeux entourant la diversité dans la participation à la recherche. Dans un numéro spécial récent de la revue *Developmental Cognitive Neuroscience* consacré à l'étude ABCD, deux articles sont par exemple entièrement consacrés aux enjeux entourant la représentativité des échantillons (Garavan *et al.*, 2018 ; Iacono *et al.*, 2018). Ce type d'études de grande envergure reflète cependant mal la réalité de la majorité des études neuroscientifiques de petite et de moyenne taille, où l'échantillonnage de convenance demeure la règle plutôt que l'exception.

Comme la recherche médicale et la génétique avant elle, les neurosciences sont confrontées aux défis du « paradigme de l'inclusion et de la différence » (Epstein, 2008 : 6), une approche de la science où l'inclusion des groupes socialement subordonnés est étroitement liée à la mesure des différences biologiques entre ces groupes. Les enjeux scientifiques, politiques et moraux qui accompagnent la réactivation de la notion de race dans les sciences biologiques aux États-Unis méritent à eux seuls un travail de recherche conséquent que je n'aborderai pas ici. J'aimerais plutôt réfléchir à la signification de ces débats pour le discours de l'immatunité. J'ai jusqu'ici présumé de la validité des conclusions neuroscientifiques concernant l'immatunité du cerveau des adolescents que les nouveaux réformateurs mobilisent dans le discours de l'immatunité. Mais le discours du cerveau « traumatisé » jette le doute sur le message du discours de l'immatunité selon lequel la délinquance juvénile serait un défaut universel de maturation cérébrale.

Le discours du cerveau « traumatisé » avance que le cerveau des jeunes délinquants présente des particularités structurelles et fonctionnelles propres à la trajectoire sociale et aux traumatismes biographiques des jeunes. Les débats entourant le manque de représentativité des échantillons expérimentaux en psychologie et en neurosciences renforcent ces doutes concernant la portée universelle des résultats des études scientifiques justifiant le discours de l'immatunité. L'homogénéité des échantillons semble avoir des conséquences directes sur les conclusions de ces recherches et sur les inférences qu'il est possible d'en tirer. Elle pourrait s'avérer d'autant plus problématique que la population des jeunes délinquants est disproportionnellement composée de jeunes appartenant aux minorités raciales et aux classes défavorisées, une population relativement différente des jeunes étudiants blancs issus des classes favorisées qui composent les échantillons

des études de neuroimagerie. Comment les chercheurs choisissent-ils les participants aux études sur le développement du cerveau « normal » ? Dans quelles mesures est-il possible de tirer des conclusions sur la population des jeunes délinquants à partir des études sur le cerveau « moyen » ?

### **3. Le cerveau adolescent moyen : un étalon de mesure scientifique ?**

Les mémoires d'amicus déposés devant Cour suprême par les sociétés savantes au cours du triptyque juridique font état de découvertes concernant les comportements et le cerveau adolescent. Les adolescents seraient plus impulsifs, plus sensibles à la pression de leurs pairs, et leur cerveau serait moins mature que celui des adultes. Ces affirmations reposent sur une tradition expérimentale d'étude de participants en laboratoire pratiquée en psychologie depuis son émergence à la fin du 19<sup>e</sup> siècle, et plus récemment adoptée par les neuroscientifiques. Les affirmations que les sociétés savantes présentent concernant la cognition, les comportements, les émotions ou le cerveau des adolescents sont inférées à partir de mesures auprès des participants aux études citées. Les mémoires d'amicus ne sont pas très explicites sur ce point. Les sociétés savantes ne mentionnent jamais que les conclusions qu'elles présentent comme des faits scientifiques dans leurs mémoires reflètent les comportements ou la cognition de l'adolescent dit « moyen ». Cet « adolescent moyen » est une construction statistique qui s'appuie sur l'étude d'échantillons de participants que les chercheurs estiment assez représentatifs de la population adolescente pour pouvoir généraliser leurs résultats à tous les adolescents.

S'agissant du cerveau, les mémoires d'amicus sont également très vagues. Dans Miller, l'APA<sup>1</sup> écrit par exemple : « Neuroscientists continue to accumulate evidence that the adolescent brain is not yet fully developed in critical respects » (Mémoire de l'APA<sup>1</sup>, Miller v. Alabama, 2012 : 25). En fait, les sociétés savantes parlent du « cerveau adolescent » sans jamais expliquer qu'il s'agit ici aussi d'un cerveau adolescent « moyen ». L'immaturation cérébrale des adolescents est elle aussi une inférence statistique s'appuyant sur un nombre limité de participants. Les débats que j'ai présentés plus haut suggèrent que la généralisation des résultats de recherche à une population dépend de la représentativité de l'échantillon de l'étude. En d'autres termes, si la théorie



de l'immaturation cérébrale prétend pouvoir expliquer la délinquance juvénile, on peut s'attendre à ce que les chercheurs aient mené des études auprès de participants issus de la population concernée. Mais est-ce bien le cas ?

Pour répondre à cette question, j'ai analysé les caractéristiques sociodémographiques des participants aux études citées par les sociétés savantes dans leurs mémoires d'amicus au cours du triptyque juridique<sup>51</sup>. Mes analyses font tout d'abord ressortir que les études neuroscientifiques que j'ai retenues (n=28) rapportent un nombre limité de variables, principalement l'âge, le sexe, le statut socioéconomique et la race des participants. En outre, comme l'ont déjà remarqué certains chercheurs du domaine (p. ex. Dotson et Duarte, 2019), les études ne rapportent pas de manière systématique ces variables. L'âge des participants est la seule variable présente dans la totalité des études de mon échantillon. Le sexe des participants est mentionné dans 22 des 28 études et la parité hommes-femmes est respectée dans la grande majorité des études. En revanche, la catégorie raciale des participants et leur statut socioéconomique ne sont mentionnés respectivement que dans 5 et 3 des 28 études.

Notons tout d'abord que la période chronologique associée à l'adolescence n'est pas systématiquement définie. Seuls 18 des 28 articles analysés la définissent clairement, sans pour autant s'accorder sur la période d'âge qu'elle désigne (voir tableau 1). Par exemple, certaines études définissent l'adolescence comme la période comprise entre 10 et 15 ans (Fair *et al.*, 2007 ; Van Leijenhorst *et al.*, 2009) alors que d'autres incluent des participants âgés de 13 à 18 ans (Hare *et al.*, 2008), voire même de 14 à 18 ans (Chein *et al.*, 2011). En d'autres termes, l'adolescence commence dans certaines études là où elle se termine dans d'autres. Finalement, pour certains chercheurs l'adolescence ne dure que 4 ans (Somerville *et al.*, 2011 ; Asato *et al.*, 2010 ; Chein *et al.*, 2011 ; Krain *et al.*, 2006 ; Galvan *et al.*, 2006 ; Sowell *et al.*, 1999) alors que d'autres la font durer 8 ans (Eshel *et al.*, 2007 ; Burnett *et al.*, 2009 ; Olson *et al.*, 2009). Ce « manque de standardisation » pose un premier problème dans la mesure où les chercheurs regroupent sous la catégorie d'adolescent des participants aux âges parfois très distincts. Il semble raisonnable de

---

<sup>51</sup> Je décris les détails méthodologiques de la construction de mon échantillon dans la partie méthodologique du chapitre 2.

supposer que l'étude du développement cérébral de jeunes âgés entre 10 et 15 ans ou entre 14 et 18 ans ne produira pas les mêmes résultats. Il semble également problématique d'inférer des conclusions sur les délinquants mineurs de 16 et 17 ans à partir de l'étude du cerveau de jeunes de moins de 14 ans. Ce premier résultat est important, car ces imprécisions deviennent plus difficiles à identifier une fois que ces études circulent en dehors du champ scientifique dans le discours d'acteurs qui affirment parler de « l'adolescence » sans distinction d'âge.

<b>Période de l'adolescence</b>	<b>Nombre d'occurrences</b>
9-17 ans	1
10-15 ans	2
10-17 ans	1
11-17 ans	1
12-16 ans	2
12-17 ans	2
12-18 ans	1
12-19 ans	2
13-17 ans	4
13-18 ans	1
14-18 ans	1
Total	18

Tableau 1 - Nombre d'études définissant l'adolescence en fonction de l'âge chronologique

Sans surprise, l'âge est la variable la plus rapportée et la plus étudiée dans les articles analysés. Les neuroscientifiques étudient le développement du cerveau en se concentrant sur son évolution chronologique. L'âge des jeunes délinquants est aussi au cœur du discours de l'immaturité et il n'est donc pas surprenant que les études choisies par les sociétés savantes présentent l'âge comme l'élément le plus déterminant dans la maturation biologique du cerveau.

Le sexe des participants est lui aussi rapporté dans la plupart des études, et les chercheurs s'assurent généralement de recruter autant de garçons que de filles. Mais en dehors de l'âge et du sexe, les autres caractéristiques sociodémographiques des participants ne sont que rarement mentionnées. La catégorie raciale des participants<sup>52</sup> n'est par exemple rapportée que dans 5 des 28 études. Les adolescents blancs, que les chercheurs identifient tantôt comme « White », tantôt comme « Caucasians », représentent 54% (Hare *et al.*, 2008), 72% (Thatcher *et al.*, 1987), 83 % (Lenroot *et al.*, 2007), 86% (Sowell *et al.*, 2002), et 90% (Olson *et al.*, 2009) de l'échantillon total de chacune de ces études. Les Noirs, que les chercheurs identifient tantôt comme « Blacks », tantôt comme « African-Americans », sont la seconde catégorie raciale la plus représentée avec 25% (Hare *et al.*, 2008), 28% (Thatcher *et al.*, 1987), 8% (Lenroot *et al.*, 2007), 9% (Sowell *et al.*, 2002), et 1% (Olson *et al.*, 2009) de chaque échantillon. Les autres catégories raciales ne sont quant à elle pas représentées de manière systématique. Certaines études mentionnent aussi les « Asians » (Hare *et al.*, 2008), alors que d'autres regroupent des catégories distinctes selon la classification de l'OMB sous une même catégorie comme celle d'« Asian/Pacific Islander » (Olson *et al.*, 2009). Les catégories raciales des participants sont donc à la fois rarement mentionnées dans les études et utilisées de manière partielle et variable. Mais surtout, les 5 études la rapportant laissent entrevoir que les adolescents blancs sont surreprésentés dans les échantillons par rapport aux autres catégories raciales.

Qu'en est-il du statut socioéconomique ? Seules 3 des 28 études le mentionnent dans la description des participants. Olson *et al.* (2009) définissent le statut socioéconomique des participants en fonction du niveau d'éducation et du revenu annuel parental. Dans cette étude, les parents des participants ont rapporté une moyenne de 15,4 années de scolarisation et un salaire familial annuel moyen de 91 493\$. Les deux autres études utilisent le *Hollingshead's Four Factor Index of Social Status*<sup>53</sup>, un instrument couramment utilisé en sciences sociales pour mesurer le statut socioéconomique. Eshel *et al.* (2007) rapportent un score moyen de 55,3 sur une échelle

---

<sup>52</sup> Les chercheurs reprennent les classifications gouvernementales élaborées par l'OMB, voir ndbp 64.

<sup>53</sup> Le *Hollingshead's Four Factor Index of Social Status* (Hollingshead, 1975) est un instrument conçu pour mesurer le statut social d'un individu à partir de quatre indicateurs : l'état civil, le statut de retraité/employé, le niveau d'éducation et le prestige professionnel. Dans le cas des mineurs, les informations fournies par les parents sont utilisées comme une approximation du statut socio-économique du jeune.

comprise entre 8 et 66 sur laquelle les scores élevés correspondent à un statut socioéconomique élevé. Lenroot *et al.* (2007) emploient une version différente du *Hollingshead's Four Factor Index of Social Status* et rapportent un score moyen de 41,13 sur une échelle allant de 20 (statut socioéconomique le plus élevé) à 134 (statut socioéconomique le plus bas). Si les études rapportent rarement le statut socioéconomique de leurs participants, il apparaît donc que, sur la base de ces 3 études, les adolescents recrutés semblent principalement issus de familles des classes favorisées.

Les critiques du manque de représentativité attribuent le manque de diversité dans la participation à la recherche à la pratique de l'échantillonnage de convenance. L'échantillonnage de convenance est une stratégie de recrutement non probabiliste qui fait primer l'accessibilité et/ou la proximité des participants par rapport au site de recherche sur les exigences de représentativité de l'échantillonnage (Bornstein *et al.*, 2013 : 361). En d'autres termes, les neuroscientifiques recruteraient leurs participants à proximité, comme dans les universités où ils mènent leurs expériences, afin de limiter les coûts et le temps du recrutement. Est-ce le cas dans les études analysées ?

Une fois de plus, les chercheurs ne rapportent pas cette information de manière systématique. Les méthodes de recrutement des participants ne sont décrites que dans 15 des 28 études. Une étude a recours à des patients hospitalisés dans une unité de neurochirurgie. Six autres recrutent leurs participants au moyen de bases de données constituées dans le cadre d'autres recherches sans rapport direct avec l'étude en question. Les critères de recrutement ne sont mentionnés dans aucun de ces 7 articles. Parmi les 8 articles restants, 7 ont recours à des échantillons de convenance, recrutant les participants dans la communauté par le biais de journaux locaux (Eshel *et al.*, 2007), parmi le personnel de l'université (Muetzel *et al.*, 2008) ou dans des écoles (Reiss *et al.*, 1996 ; Blakemore *et al.*, 2007). Seule l'étude *Study of Human Brain Development* menée par des chercheurs du département de psychiatrie infantile du NIMH a été spécifiquement conçue pour étudier le développement du cerveau. Cette étude longitudinale est l'une des plus citées du domaine et sa base de données a servi à 3 des études de mon échantillon. À l'image des autres études, les adolescents blancs y sont beaucoup plus nombreux (83%) que les « African-Americans » (8%), « Hispanics » (3%) ou « Asians » (3%). Il apparaît donc que l'échantillonnage de convenance est la méthode privilégiée dans les études sur le développement

du cerveau adolescent rapportant leurs méthodes de recrutement. Cette pratique de recrutement participe à homogénéiser les échantillons dont les participants sont majoritairement des adolescents blancs issus de familles favorisées.

Cette surreprésentation renforce l'argument des critiques du domaine qui appellent à davantage de diversité dans la participation à la recherche. Comme l'expliquent les critiques, cette surreprésentation est problématique dans la mesure où les chercheurs estiment pouvoir inférer des conclusions à l'ensemble de la population adolescente à partir d'échantillons qui ne présentent pas les mêmes caractéristiques sociodémographiques. Une simple comparaison de la population expérimentale avec la population adolescente états-unienne montre par exemple de nettes différences de catégorisation raciale et socioéconomique. Les chiffres rapportés en 2016 par le *US Department of Health and Human Services* (HHS) montrent que la répartition raciale des 41,7 millions d'adolescents états-uniens (10-19 ans) diffère considérablement des études sur le développement du cerveau adolescent. En effet, si les adolescents blancs forment jusqu'à 80-90% de la population expérimentale, ils ne représentent que 53 % de la population adolescente des États-Unis. Les adolescents noirs constituent 14% de la population adolescente aux États-Unis. Ils sont donc surreprésentés dans certaines études (Hare *et al.*, 2008 ; Thatcher *et al.*, 1987) et sous représentés dans d'autres (Lenroot *et al.*, 2007 ; Sowell *et al.*, 2002 ; Olson *et al.*, 2009). Les adolescents « Hispanic », qui constituent près du quart de la population adolescente états-unienne, les « Asians » et les « American Indian and Alaska Native » sont quant à eux presque systématiquement absents des études.

<b>Appartenance raciale déclarée</b>	<b>Pourcentage de répondants</b>
White	53%
Hispanic	23,5%
Black	13,8%
Asian	5%
American Indian and Alaska Native	0,9%
Native Hawaiian or Other Pacific Islander	0,2%
Two races or more	3,6%
Total	100%

Tableau 2 - Appartenance raciale déclarée par les répondants en pourcentage aux États-Unis<sup>54</sup>

Concernant le statut socioéconomique, les chiffres du HHS indiquent que 52% des adolescents états-uniens vivent dans une famille aux revenus modestes (36%) ou sous le seuil de pauvreté (16%). La différence entre la population adolescente états-unienne et la population expérimentale est donc assez flagrante puisque les études recrutent des jeunes dont le statut socioéconomique les positionne dans les classes favorisées. Mes analyses viennent en somme corroborer les études critiques citées plus haut. Elles montrent que, contrairement à la population adolescente des États-Unis, les participants aux études sur le développement du cerveau adolescent sont principalement blancs et issus des classes favorisées. L'échantillonnage de convenance apparaît d'ores et déjà comme une pratique qui favorise l'homogénéité des échantillons. Mais comment les acteurs expliquent-ils la surreprésentation des participants blancs issus des classes favorisées dans leurs recherches ?

---

<sup>54</sup> Dans ce tableau, je reprends les catégories du *HHS, Office of Population Affairs* (Human and Health Services, 2021).

## 4. Les justifications internalistes des neuroscientifiques

Les biais de représentativité touchent les neurosciences au même titre que les études en psychologie. Ces biais remettent en question la généralisation des résultats des études la population adolescente états-unienne. La validité externe de certaines notions psychodéveloppementales centrale au discours de l’immaturité comme l’impulsivité, le manque d’anticipation des conséquences futures ou encore la sensibilité à la pression par les pairs semble également fragilisée par le manque d’hétérogénéité des échantillons. Comme le souligne Arnett, certains phénomènes psychosociaux comme le « storm and stress » sont davantage observés chez les adolescents de la « culture majoritaire » (1999 : 323). Rien ne garantit que des notions élaborées à partir de l’étude d’échantillons non représentatifs de la population adolescente reflètent des phénomènes observables et semblables dans les populations adolescentes appartenant aux minorités raciales et aux classes défavorisées.

Les neuroscientifiques que j’ai interrogés connaissent bien l’existence de ce problème de non-représentativité. En entretien, une neuroscientifique spécialisée dans l’étude du développement cérébral à l’adolescence, l’explique de la manière suivante :

« People who study the brain often think of the brain just as what it does. It doesn't matter where the person is or what their demographics are. But that doesn't seem to be true. [...] We need to pay attention because not everyone's brain is progressing on these trajectories. We might know a lot about high socioeconomic status kids' brains and not this much about regular kids' brains. » (Entretien avec une chercheuse en neurosciences et en psychologie, membre du *Center for Law, Brain and Behavior*)

Si le problème du manque de représentativité est connu des chercheurs, comment expliquent-ils leurs pratiques ? Leurs justifications sont principalement de deux ordres : méthodologiques et théoriques. Ils invoquent d’une part des contraintes méthodologiques comme le manque de temps, de ressources financières ou les difficultés à recruter les adolescents appartenant aux minorités raciales et aux familles défavorisées. Ma participante résume bien les arguments méthodologiques invoqués par les chercheurs :

« The people who are underrepresented in research tend to be certain ethnic and racial minorities, especially Blacks and Hispanics. We also have to go through some special attempts to bring in people with low socioeconomic status. People in the low socioeconomic status category, it tends to be harder for them to find time to volunteer for research, even though we

pay them. It's not always worth it for them given all the other things they have to worry about. Kids in low socioeconomical status families often have more kids in their household, which makes it harder for parents to bring one kid to us. So, then we invite them to all come, even if we don't test them all, they can come and hangout, we give them snacks and stuff. We sometimes have to send transportation for low socioeconomical status participants. [...] They tend to live further away, and they tend not to have reliable transportation. So, they might need to take public transportation which is sometimes a problem, or they might have a shared car and the car turns out not to be available. So, we will pay to bring them in and back with a taxi. And then finally, we also, in that study, pay participants very well for their time, more than we would normally pay, to try and make it possible for them to take the time to come. » (Entretien avec une chercheure en neurosciences et en psychologie, membre du *Center for Law, Brain and Behavior*)

Les débats entourant le manque de représentativité et les injonctions institutionnelles à la diversité dans la participation à la recherche influencent désormais les pratiques de recrutement des participants. Comme l'ont souligné plusieurs de mes participants en entretien, construire un échantillon représentatif présente cependant des défis supplémentaires :

« The *Connectome project*<sup>55</sup> does want a sample that is reflective of youth in the USA. The location of the testing [...] is in Boston, Saint-Louis, Minneapolis, Minnesota and Los Angeles. Across all of the sites put together, we have a pretty good chance of being able to reflect the ethnicity and socioeconomical status background of people compared to the demographics of youth in the USA. What this requires us to do actually, compared to just who would normally come in, we often need to turn away people who are overrepresented and try really hard to recruit people who are underrepresented in research. [...] So, the *Connectome project* will result in a dataset that is a lot more faithful to the make-up of children in the USA today. It's a very difficult process though. It's time-consuming, it's hard to find people who are invested in it. But for a regular study, we don't always have the time or money to do that. So, we have limits on that. » (Entretien avec une chercheure en neurosciences et en psychologie, membre du *Center for Law, Brain and Behavior*)

Une autre explication invoquée dans la littérature scientifique concerne les études de neuroimagerie et leurs problèmes techniques spécifiques. Chiao rapporte par exemple que 90% des études de neuroimagerie publiée dans les revues savantes du domaine sont réalisées dans les pays occidentaux (2009b : 288). Les coûts liés à l'acquisition des instruments, de l'infrastructure et du personnel qualifié expliquent que le ratio de machines à IRM par million d'habitants est nettement supérieur dans les pays de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE) (Ogbole *et al.*, 2018). En outre, les pays en développement possédant des machines à IRM

---

<sup>55</sup> Le *Lifespan Human Connectome Project* est un projet de recherche financé par le NIMH visant à étudier le développement des structures et du fonctionnement du cerveau au cours de l'enfance et de l'adolescence.



les utilisent pour des procédures médicales plutôt qu'expérimentales. L'absence d'instruments de neuroimagerie dédiés à la recherche en neurosciences cognitives annule toute possibilité de mener des études transculturelles (Chiao, 2009b). Ces disparités d'accessibilité se retrouvent également à l'intérieur des États-Unis. Les universités possédant un scanner dédié à la recherche scientifique sont majoritairement dans les grands centres urbains. Les populations rurales sont ainsi moins susceptibles de participer aux études de neuroimagerie (Garavan *et al.*, 2018 : 17) et sont très largement sous-représentées dans les échantillons de ces études. La position géographique des universités états-uniennes explique cependant mal le manque de diversité raciale et socioéconomique des participants. Si certaines universités comme UCLA ou Harvard sont entourées de quartiers privilégiés, d'autres comme l'Université de Chicago ou Yale sont situées à proximité de quartiers défavorisés où résident diverses minorités raciales.

Outre ces contraintes méthodologiques, les chercheurs du domaine identifient plusieurs biais théoriques qui affectent la recherche dans les sciences développementales et les neurosciences cognitives. En psychologie, Arnett (2008) remarque par exemple que le large corpus de recherches produites en dehors des États-Unis est largement ignoré par les psychologues du pays. Pour Arnett, la psychologie états-unienne est ethnocentrique. À l'image des sciences de la nature qu'elle chercherait selon lui à imiter depuis son émergence, la psychologie postulerait que l'expérimentation permet d'identifier les processus et les principes fondamentaux et universels de la psychologie humaine (2008 : 610). Pour Chiao et Cheon (2010 : 88), les neuroscientifiques postuleraient quant à eux implicitement qu'il n'existe qu'une variabilité minimale entre populations, un héritage axiomatique hérité de l'étude des animaux et de la psychologie évolutionniste.

La psychologie développementale et les neurosciences cognitives aspirent effectivement à dégager des explications universelles de la « nature » humaine. Mais cette posture épistémologique n'explique pas pourquoi les chercheurs considèrent que des échantillons composés majoritairement de jeunes blancs des classes favorisées sont représentatifs de la norme développementale du cerveau adolescent. Les chercheurs connaissent les critiques de leurs collègues et les effets du manque de représentativité des échantillons sur la mesure des phénomènes qu'ils cherchent à expliquer. Pourtant, ils considèrent aujourd'hui encore que leurs travaux permettent d'inférer des

conclusions sur le développement du cerveau de tous les adolescents. C'est en l'occurrence pour cette raison que ces études ont été mobilisées pour construire le discours de l'immaturité.

Les neuroscientifiques ont pendant un certain temps considéré le cerveau comme une entité biologique universelle. La découverte de la neuroplasticité, en plus de transformer le paradigme de la discipline, a cependant fait des neurosciences une discipline fondamentalement biopsychosociale qui n'ignore plus les effets structurants du social sur le cerveau depuis les années 1980. Si une large partie de la recherche en neurosciences demeure centrée sur la compréhension des mécanismes neuronaux, il est aujourd'hui inexact d'affirmer que les chercheurs mènent des recherches en neuroimagerie sur des participants humains sans considérer les effets potentiels de l'« environnement » sur le cerveau. Un nombre croissant d'études de neuroimagerie s'intéresse d'ailleurs aux effets neurobiologiques de la pauvreté, des traumatismes biographiques ou encore du racisme. Si ces voies de recherche demeurent encore hétérodoxes, leurs résultats sont d'ores et déjà publiés dans les revues les plus prestigieuses de la discipline (p. ex. Hackman *et al.*, 2010 ; Farah, 2018) et connus des chercheurs orthodoxes.

Et si le manque de représentativité n'était pas tant l'effet corollaire des pratiques de recrutement ou des aspirations universalistes des chercheurs qu'un élément d'un processus social visant à produire un cerveau bien spécifique ? Pour comprendre le manque de diversité dans la participation à la recherche sur le développement du cerveau adolescent, je propose d'analyser plus en détail la manière dont les chercheurs construisent le cerveau adolescent dit « moyen ». Loin d'être une conséquence involontaire de problèmes méthodologiques et théoriques qu'il s'agirait de corriger comme le suggèrent les critiques, le manque de diversité est le produit direct du processus de construction du cerveau adolescent moyen. Ce processus implique trois mécanismes de sélection qui sont autant de manières pour les chercheurs d'éliminer les idiosyncrasies individuelles afin de produire un cerveau standardisé et « supranormal ».

## **5. Standardiser le cerveau moyen : la normalisation comme processus de sélection**

Comment expliquer que les neuroscientifiques recrutent principalement des adolescents blancs issus de familles favorisées ? Pour répondre à cette interrogation, je propose de penser le recrutement des participants comme le premier de trois mécanismes de sélection d'un processus plus large de normalisation du cerveau adolescent qui vise à en éliminer les idiosyncrasies biologiques, individuelles et sociales. J'aimerais ici montrer que la production du cerveau adolescent moyen n'a pas pour but de produire un cerveau moyen représentatif de la population adolescente, mais un cerveau « idéal » qui reflète la conception normative du développement normal des chercheurs. Ce processus de normalisation du cerveau implique trois mécanismes de sélection : sociodémographique, expérimental et numérique.

### **5.1 La normalisation sociodémographique : sélectionner les cerveaux sains**

J'ai jusqu'ici montré que le cerveau adolescent moyen, sur lequel s'appuie le discours de l'immatrité, est principalement construit à partir d'échantillons composés d'adolescents blancs issus de familles favorisées. Ce phénomène a plus largement fait l'objet de critiques en psychologie et en neurosciences. Les chercheurs attribuent ce manque de diversité à des problèmes méthodologiques (manque de temps, contraintes économiques, éloignement de certaines catégories de participants) et théoriques (universalisme, variations minimales entre populations, perspective évolutionniste). Si ces justifications offrent des explications internalistes plausibles, elles demeurent selon moi insuffisantes pour rendre compte des raisons sociologiques de ce phénomène.

L'enjeu se situe en premier lieu dans la manière dont les chercheurs définissent la normalité du développement cérébral. En neurosciences cognitives, le normal revêt un sens qui ne coïncide pas avec ce que l'on retrouve en moyenne dans la population générale, mais avec ce qui est « en santé, bon et souhaité » (Hacking, 1996 : 66). Cette conception normative du cerveau adolescent moyen puise ses origines dans les deux traditions scientifiques dont est issue la recherche sur le développement du cerveau adolescent. De la conception médicale d'une part, qui considère la

normalité comme ce qui n'est pas pathologique. De la conception psychodéveloppementale d'autre part, qui conçoit la normalité comme norme idéale.

Sur la base de quels critères les chercheurs en neurosciences cognitives recrutent-ils les participants à leurs études ? Le processus de recrutement répond à certains critères formels d'inclusion et d'exclusion jugés valides et établis au sein de la communauté scientifique. Dans les études de neuroimagerie comme celles portant sur le cerveau adolescent moyen, la normalité des participants est définie par la négative (Beaulieu, 2001 : 646), c'est-à-dire que les individus « normaux » sélectionnés pour participer aux expériences sont ceux qui ne possèdent pas certains critères « négatifs » tels que des antécédents de traumatisme crânien, de neurochirurgie, de troubles psychiatriques ou neurologiques, de dépendances, de traitements médicamenteux, etc. Les chercheurs justifient ces critères d'exclusion par la prévalence des modifications structurelles et/ou fonctionnelles liées à ces conditions, même si certains critères d'exclusion s'appuient sur des conceptions ayant fait ou faisant encore débat (*Ibid.*). Ces critères d'exclusion agissent comme un mécanisme hautement sélectif qui diffère des manières dont les sciences sociales aspirent à la représentativité en utilisant par exemple des stratégies de recrutement aléatoire. Le normal est construit par l'exclusion des cerveaux potentiellement pathologiques, qui sont considérés comme anormaux. Ce mécanisme d'exclusion est explicite et connu des chercheurs. Il apparaît d'ailleurs clairement dans la description méthodologique de tous les articles neuroscientifiques de mon échantillon.

Cette première conception du normal comme non pathologique a particulièrement intéressé le philosophe et historien des sciences Georges Canguilhem qui y a consacré sa thèse doctorale. Canguilhem (1979 [1966]) retrace l'origine du normal en médecine dans une lutte opposant physiologistes et pathologistes au 19<sup>e</sup> siècle. Pour Canguilhem, ces deux groupes de savants cherchaient à établir leur autorité scientifique sur le contrôle du corps humain. Les premiers avançaient que le normal devrait être établi sur la base des symptômes physiologiques du patient. Les seconds, qu'il devrait être établi à partir d'indices sensoriels relevés sur les cadavres. Victorieux, les physiologistes ont imposé leur conception du normal et « le concept de moyenne [est devenu] un équivalent objectif et scientifiquement valable du concept de normal ou de norme » (Canguilhem, 1979 [1966] : 96). Le normal fait ici référence à ce qui est habituel, attendu, en santé

et prend le sens de désiré, de bon. Comme l'écrit Canguilhem : « Pour nous représenter une espèce, nous avons choisi des normes qui sont en fait des constantes déterminées par des moyennes. Le vivant normal est celui qui est conforme à ces normes » (*Ibid.* : 98). Le normal peut ainsi décrire ce qui est, mais aussi ce qui devrait être. Cette conception a été centrale à la médecine et plus tard aux sciences biomédicales. De la médecine, les neurosciences cognitives développementales tirent donc cette conception du normal comme une norme souhaitée représentant la santé. À celle-ci s'ajoute une perspective issue de la psychologie développementale concevant le normal comme un idéal de développement.

Comme le rappelle Hacking (1996), Stanley G. Hall, le père de la psychologie du développement et de l'étude des adolescents, a été le premier à formuler la notion d'« enfant normal » (1891). Bien avant l'émergence des tests statistiques d'intelligence de Binet et Simon en 1904, Hall s'attachait à produire une description qualitative de l'enfant typique en âge d'entrer à l'école. Comme je l'ai mentionné au chapitre 3, le développement « normal » des enfants et des adolescents faisait l'objet d'un intérêt croissant dans les clubs de femmes issues de classes favorisées et dans les regroupements d'enseignants à partir du milieu du 19<sup>e</sup> siècle. S'appuyant sur les récits d'enseignants et de parents et sur des questionnaires, Hall aspirait à déterminer le profil mental caractéristique de l'enfant à chaque âge (Wong, 2004 : 875). Cette conception normative proposée par Hall a servi à normaliser les comportements déviants des jeunes délinquants dès la fin du 19<sup>e</sup> siècle aux États-Unis. La norme fondée sur l'observation des enfants des classes favorisées permettait alors d'établir des objectifs pour les jeunes des classes les plus pauvres.

L'approche proposée par Hall a influencé le développement d'une conception du normal comme « typique » d'une certaine population privilégiée. Elle se retrouve plus tard dans les travaux d'autres psychologues du développement comme Erikson et Piaget qui basaient leurs théories sur l'observation de quelques cas de jeunes garçons issus de familles aisées d'origine européenne représentant à leurs yeux une forme d'idéal de développement (Gilligan, 1993). Aujourd'hui encore, la non-représentativité des échantillons en psychologie développementale reflète, et renforce, l'idée qu'une population socialement privilégiée constitue un étalon de mesure du développement normal des adolescents, applicable également à ceux qui sont exclus des laboratoires de psychologie expérimentale.

L'influence centrale de la psychologie du développement sur la recherche sur le développement cérébral permet de comprendre pourquoi le cerveau adolescent moyen est essentiellement le cerveau d'adolescents blancs issus des classes favorisées. Les chercheurs n'aspirent pas à reconstruire le développement normal du cerveau de l'adolescent états-unien moyen, mais un idéal de développement qui ne se retrouve qu'au sein d'une population échappant à de nombreux critères d'exclusion définis et/ou acceptés par les chercheurs. En d'autres termes, le cerveau adolescent moyen ne reflète pas le développement cérébral normal de l'adolescent moyen, où le moyen est représentatif du plus grand nombre, mais le développement moyen du cerveau de l'adolescent normal, où le normal correspond à un idéal de développement à atteindre.

Le développement moyen de l'adolescent normal correspond à la trajectoire développementale des jeunes scolarisés ayant les capacités cognitives nécessaires et les ressources sociales suffisantes pour participer à ce type d'expérience. Les chercheurs exigent des participants qu'ils possèdent certaines capacités mentales leur permettant de réussir les tâches expérimentales. Le QI moyen des participants excède ainsi généralement la norme atteignant fréquemment, dans les études de mon échantillon, des scores de 115 (Olson *et al.*, 2007), 120 (Van Leijenhorst *et al.*, 2010) ou 125 (Gogtay *et al.*, 2004). Les familles des participants doivent aussi, comme l'expliquait plus haut la neuropsychologue Leah Somerville, posséder les espèces de capital leur permettant de porter un intérêt à ce type de recherche d'une part, et d'accompagner leur enfant durant les quelques heures que durent ces expériences de laboratoire.

## **5.2 La normalisation expérimentale : discipliner le cerveau récalcitrant**

Le premier mécanisme de sélection permet une normalisation sociodémographique des échantillons de participants. Il exclut le « pathologique » et l'« atypique » des échantillons d'adolescents qui pénètrent dans les laboratoires de neuroimagerie. Les participants restants font alors l'objet d'un deuxième mécanisme de sélection : la normalisation expérimentale. Ce mécanisme consiste à éliminer chez les participants les comportements, les attitudes et la cognition dérogeant aux normes expérimentales et pouvant contrevenir à la réussite de l'expérience. En d'autres termes, la normalisation expérimentale vise à assujettir le participant à des normes corporelles pour qu'il puisse devenir un objet scientifique étudiable.

Les études de laboratoire en psychologie et en neurosciences cognitives produisent des résultats en partie limités par l'artificialité des conditions expérimentales. Le contexte expérimental favorise en effet souvent la validité interne au détriment de la validité écologique, et rend problématique la généralisation des résultats expérimentaux au monde réel. Ce constat n'a pas échappé aux psychologues. Dans les années 1980, Sears notait déjà que : « [...] the biases introduced by reliance on the college sophomore in the laboratory reflect a genuine interaction of subject characteristics with the many unusual features of the academic laboratory method » (1986 : 527). Les neuroscientifiques en ont eue aussi conscience et se demandent d'ailleurs désormais s'ils sont prêts à passer d'une neuroscience de laboratoire à une « real world neuroscience » (Matusz *et al.*, 2018).

L'artificialité des études de laboratoire ne réside cependant pas seulement dans la distance qui sépare le cadre de l'expérience de laboratoire de celui de l'expérience de la vie vécue, mais aussi dans la singularité de la situation sociale de l'expérimentation. En effet, la participation à une étude expérimentale requiert que les participants soient socialisés à la méthode expérimentale. Comme l'écrit Danziger : « Experimentation is not just a matter of cognitive construction but also a matter of social arrangement » (1994 : 28). Cette socialisation est encore plus singulière dans le cas des expériences impliquant l'utilisation de techniques de neuroimagerie. Les expériences de neuroimagerie auprès des adolescents durent en général plusieurs heures. Les chercheurs rencontrent tout d'abord le participant et ses parents afin d'aborder le déroulement de l'expérience et de répondre à d'éventuelles interrogations. Avant de procéder à l'expérience, les adolescents passent par une phase préparatoire au cours de laquelle ils sont soumis à une simulation de l'expérience. C'est durant cette phase préparatoire que le participant devient un sujet expérimental puisqu'il reçoit des consignes de la part des chercheurs dont l'objectif est de faire correspondre au mieux les (ré)actions du participant à leurs attentes.

Cette socialisation des participants aux normes expérimentales comprend deux types d'injonctions l'une corporelle, l'autre cognitive dont voici un exemple extrait d'un article de notre échantillon :

« Training Procedure: Children were introduced to the scanner environment with a mock scanner, where they were trained to lie still. Prior to fMRI data acquisition, all participants

were provided with explicit task instructions, and were asked to answer six analogy problems on paper (three semantic and three analogy problems). Participants were given explicit instructions to help them avoid committing lure answer choices, such as, “just because some of the answers look the same, it doesn’t always mean they are the right answer.” Once in the actual scanner, participants practiced using the button box to respond to the sample problems. » (Wright *et al.*, 2008 : 2)

Le premier type d’injonctions vise l’acquisition d’une hexis expérimentale, c’est-à-dire une manière de se tenir conforme aux attentes des chercheurs. Dans ce qui est présenté par les chercheurs comme une familiarisation à l’environnement expérimental à l’aide d’un scanner fictif (« mock scanner »), se joue en fait un premier mécanisme d’exclusion visant à éliminer les réactions des participants face au bruit, à l’exiguïté du scanner, à l’ennui et à l’immobilisation forcée <sup>56</sup>. Les mouvements de la tête constituent par exemple un problème récurrent qui met en péril la validité des résultats de l’expérience (Power *et al.*, 2012, 2013), particulièrement avec les populations plus jeunes qui sont plus susceptibles de bouger que les populations adultes (Casey *et al.*, 2018 : 46). Les mouvements de tête conduisent fréquemment à l’exclusion des données des participants par exemple dans l’étude de Wright *et al.* (2008) citée ci-dessus où 7 des 23 participants de l’étude, soit près du tiers, ont dû être exclus à cause de mouvements de tête durant la collecte des données. Les chercheurs peuvent d’ailleurs rappeler les participants à l’ordre, par l’intermédiaire d’un haut-parleur situé dans la salle de neuroimagerie, si leurs réactions entravent le bon déroulement de l’expérience. Les injonctions corporelles ont pour but d’éliminer ce type de réactions, car elles interfèrent avec le bon déroulement de l’expérience. Elles permettent de normaliser l’hexis des participants en la conformant aux exigences expérimentales et d’effacer provisoirement les dispositions incorporées par chaque participant au cours d’un long processus de socialisation qui est toujours lié à la position sociale des individus (Bourdieu, 1977).

Le second type d’injonction a pour but de normaliser la cognition des participants afin qu’ils acquièrent les réflexes cognitifs nécessaires à la réussite de l’expérience. Les tâches employées dans les expériences visent à évaluer divers types de réactions cognitives et sont de plusieurs ordres : paris monétaires (*gambling tasks*), reconnaissance d’émotions faciales, tâches de retardement de la gratification, etc. Si ces tâches ressemblent a priori à des situations courantes de

---

<sup>56</sup> La tête des participants allongés dans le scanner est immobilisée à l’aide d’une tête de bobine, et parfois d’une barre de morsure.



la vie quotidienne, leur exécution dans un contexte expérimental requiert néanmoins que les participants soient « éduqués » à la tâche. Une étude de O'Doherty *et al.* rapporte par exemple avoir entraîné 50 fois les participants à une tâche de pari monétaire durant la phase préparatoire avant de mener l'expérience (2001 : 101).

À l'image du travail effectué sur le corps, les chercheurs procèdent à un travail de normalisation cognitive des participants qui consiste à effacer les manières de penser qui pourraient mettre en péril l'expérience. Le sujet expérimental doit se conformer à des exigences expérimentales qui contraignent ses capacités d'agir et de penser. Il doit faire preuve de ce que les chercheurs désignent sous le terme médical de « subject compliance » (Kennedy *et al.*, 2002 : 273). Tout comme ceux dont le corps ne se conforme pas aux injonctions corporelles, les participants qui résistent à cette normalisation cognitive sont exclus des études. Aron *et al.* écrivent par exemple que : « Four subjects were excluded from fMRI data analysis because they did not successfully learn to perform the task » (2004 : 1145). Comme l'explique Epstein, les sujets humains sont des « matériaux récalcitrants » :

« All scientists at times have difficulty obtaining research materials; all scientists confront recalcitrant materials that may not behave as the researcher would like or would expect, and they may exert considerable energy in getting those objects to perform properly so that the experiment may proceed (Clarke & Fujimura, 1992). But research materials that 'talk back' – or that can 'vote with their feet' – present scientists with unique challenges. Here human subjects emerge as 'subjects' in both senses of the word – at times subject to the will of the experimenter, at times endowed with subjectivity, agency, and a capacity to pursue their own interests. » (Epstein, 2008 : 806)

Que se passe-t-il lorsque le participant n'est pas correctement normalisé, qu'il ne se conforme pas aux normes expérimentales ? Ces résistances à la normalisation peuvent être involontaires comme dans le cas des mouvements de tête ou de la tendance de certains participants à s'absenter mentalement durant la tâche, un phénomène connu des chercheurs sous le nom de *drifting*. Mais les participants peuvent aussi chercher à contourner les règles institutionnelles dans le but par exemple de tirer un profit monétaire additionnel de leur participation à l'expérience. Galvan *et al.* expliquent par exemple que :

« Subjects were guaranteed \$50 for participation in the study and were told they could earn up to \$25 more, depending on performance (as indexed by reaction time and accuracy) on the task. Although the reward amounts were distinctly different from one another, the exact value of

each reward was not disclosed to the subject because during pilot studies, subjects reported counting the money after each trial and we wanted to avoid this possible distraction. » (2006 : 6886)

La normalisation expérimentale des participants agit comme un mécanisme de sélection qui élimine les sujets les moins « compliants ». Les sujets sur lesquels s'appuient les résultats des expériences sont donc à la fois les plus dociles, les plus performants et les plus conformes aux attentes des chercheurs. En d'autres termes, l'expérience de laboratoire normalise le participant pour qu'il passe de l'état d'acteur engagé dans une interaction de type expérimental à celui de sujet standardisé contrôlant et ajustant ses réactions physiques et cognitives aux exigences de la situation expérimentale. L'approche expérimentale n'est donc pas seulement problématique parce qu'elle vide le contexte expérimental du contenu social que les chercheurs prétendent investiguer, mais aussi parce qu'elle traite l'acteur social comme un objet naturel, en le façonnant pour le conformer à des normes qu'il doit incorporer pour devenir un sujet expérimental.

En somme, si les chercheurs conçoivent la situation expérimentale comme un artefact sans lien avec la situation de l'expérience, il apparaît qu'elle en est la précondition essentielle. Elle requiert du participant un certain degré de compréhension et d'incorporation des règles explicites et implicites qui régissent l'expérience. Comme l'écrit Danziger : « As in all social institutions the interaction of the participants is constrained by institutional patterns that prescribe what is expected and permitted for each participant » (1994 : 9-10). Ces règles de l'expérience qui sont à la fois des manières de se tenir, d'agir et de penser sont propres au contexte expérimental et ne font sens que dans ce contexte.

### **5.3 La normalisation numérique : modéliser le cerveau probable**

Nous avons jusqu'à présent vu que le recrutement des participants et la conduite des expériences sur le cerveau adolescent moyen constituent deux mécanismes de sélection qui contribuent à normaliser les sujets expérimentaux, c'est-à-dire à ne garder que les adolescents qui correspondent aux exigences des chercheurs. Une fois que les participants ont été sélectionnés et disciplinés, un troisième mécanisme de sélection intervient permettant aux chercheurs de procéder à la normalisation numérique des cerveaux collectés.

Depuis plus d'une vingtaine d'années, la diffusion dans l'espace public de clichés du cerveau élaborés à partir des techniques de neuroimagerie a rendu ces images familières. Leur apparente lisibilité, combinée aux abus de langage des journalistes et des chercheurs eux-mêmes, crée une confusion autour de ces images qui sont souvent présentées et perçues comme des photos du cerveau en action. Au cours de mes entretiens, les participants ont par exemple souvent rapporté que les juges assistant aux séances d'éducation sur les neurosciences étaient surpris d'apprendre que les images produites par l'IRMf ne sont pas des photos du cerveau, mais des cartes reconstruites grâce à des algorithmes informatiques.

Pour étudier les structures et les fonctions cérébrales, les scientifiques ont développé des cartes du cerveau leur permettant d'y naviguer et de se situer avec précision. La phrénologie constitue une première tentative dans ce sens (voir image 6). Mais c'est en 1908, avec l'invention du premier cadre stéréotaxique, que Horsley et Clarke élaborent le premier système de coordonnées spatiales en 3 dimensions permettant d'identifier les structures cérébrales (voir image 7). D'abord utilisé par les neurochirurgiens, le cadre stéréotaxique permet au psychiatre et neurochirurgien français Jean Talairach d'élaborer avec ses collègues et de publier en 1957 le premier atlas stéréotaxique du cerveau. L'équipe de Talairach publie en 1988 un nouvel atlas qui est encore l'un des plus utilisés en neuroimagerie<sup>57</sup>. Cet atlas permet aux neuroscientifiques d'utiliser un espace standard de coordonnées connu des chercheurs sous le nom d'espace de Talairach (Beaulieu, 2001 : 646). Il leur permet d'effacer les idiosyncrasies individuelles inhérentes à la grande variabilité morphologique des cerveaux et de les rendre conformes à un espace unique utilisable en principe par tous et partout.

---

<sup>57</sup> Les cartes modernes, que les neuroscientifiques nomment atlas du cerveau divisent le cerveau en 52 aires cérébrales en fonction de l'organisation des cellules cérébrales (neurones, glia, etc.). Ce sont les aires de Broadman, du nom du neurologue allemand qui les a identifiées en 1909. L'atlas de Schaltenbrand, produit durant la même période, est le plus utilisé en neurochirurgie

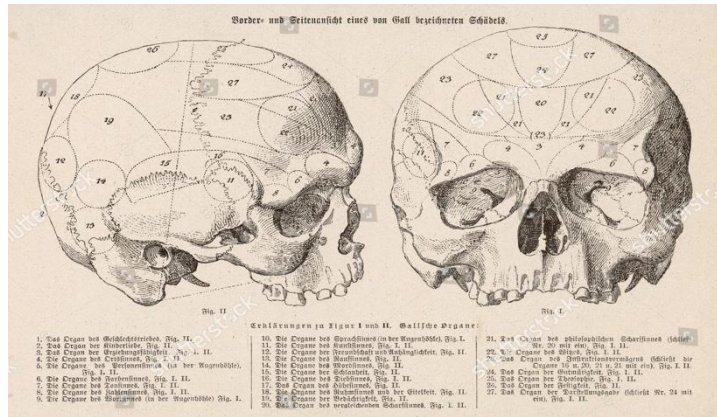


Image 6. Système phrénologique de Gall – Crâne humain vu de côté et de face, début 19<sup>e</sup> siècle<sup>58</sup>.

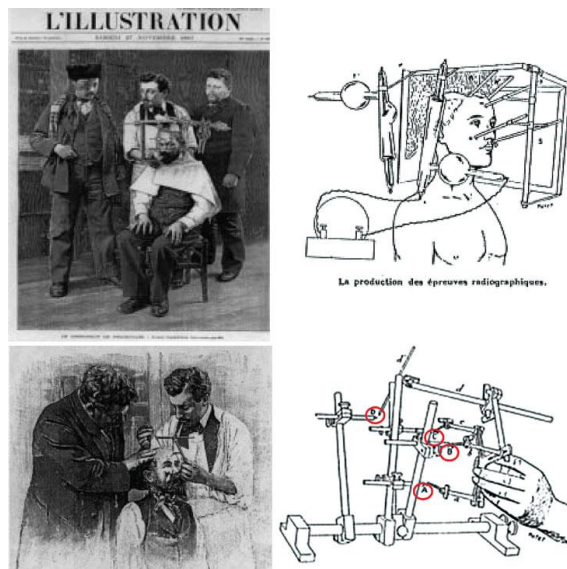


Image 7. Exemple de cadre stéréotaxique du début du siècle (Benabid *et al.*, 2009).

Ce premier atlas est élaboré à partir d'un seul hémisphère du cerveau d'une femme française de 60 ans et devient rapidement obsolète compte tenu de l'évolution des techniques de neuroimagerie. Avec le développement de l'informatique, Alan Evans et son équipe de recherche à l'Institut Neurologique de Montréal (MNI) développe en 1994 le premier atlas numérique du

<sup>58</sup> Image libre de droits extraite de *Historia*, 1812, disponible à <https://www.shutterstock.com/editorial/image-editorial/historical-collection-12-7665014mm>, consulté le 3 août 2021.

cerveau à partir de scanners produits par IRM (*Ibid.* : 644). Ce premier atlas numérique, le *MNI305 Atlas*, s'appuie sur l'IRM de 305 sujets et constitue le premier cerveau « moyen ». D'autres atlas numériques ont été produits depuis comme le *ICBM 152 Atlas* élaboré en 2001 par le MNI, la *University of California at Los Angeles* et le *University of Texas Health Science Center at San Antonio*.

La création d'atlas numériques devait permettre de faire face à deux problèmes majeurs auxquels les neuroscientifiques étaient confrontés à partir des années 1980 : l'interdisciplinarité croissante des neurosciences et l'explosion de la quantité de données collectées. Les atlas numériques ont ainsi été conçus comme une « traduction universelle » offrant un support commun aux chercheurs issus des différentes sous-disciplines qui composent les neurosciences, tout en leur permettant de traduire les résultats spécifiques de leurs recherches en des termes compréhensibles par tous (Beaulieu, 2001 : 643). L'objectivité « aperspective » (Daston, 1992) qui caractérise ces cerveaux standardisés favorise la communication entre chercheurs, mais au prix d'éléments contextuels sur les participants. Les cartes du cerveau sont des « instruments génériques » qui traversent aujourd'hui les frontières disciplinaires sous une forme décontextualisée et qui sont recontextualisés dans d'autres contextes scientifiques ou extrascientifiques (Shinn et Ragouet, 2005 : 181-182). Cette nouvelle manière de compiler l'information s'est imposée comme une source objective et a acquis un statut d'autorité dans le domaine de la recherche en neuroimagerie.

S'il permet à tous les chercheurs de se référer à un même étalon de mesure, le cerveau moyen offre également la possibilité de faire des projections quantitatives concernant des spécificités anatomiques probables au sein d'une population. Le cerveau numérisé de chaque participant à une étude ne prend dès lors tout son sens que lorsqu'il est comparé au cerveau probable<sup>59</sup> et aux normes qui le régissent (Beaulieu, 2001 : 659-660). Cette forme d'objectivité est « dynamique » (*Ibid.*) puisque chaque nouveau cerveau vient modifier le cerveau moyen et les probabilités qui lui sont associées. En plus d'impliquer un « ordre naturel de développement », l'idée de développement normal du cerveau définit donc aussi des « trajectoires potentielles de

---

<sup>59</sup> Dans un contexte pénal dominé par la justice actuarielle, le cerveau probable pourrait par exemple être utilisé pour prédire la dangerosité et le risque de récidive.

développement » des structures cérébrales (Kennedy *et al.*, 2002 : 274). Ces trajectoires établissent les limites de ce qui constitue la normalité du développement cérébral.

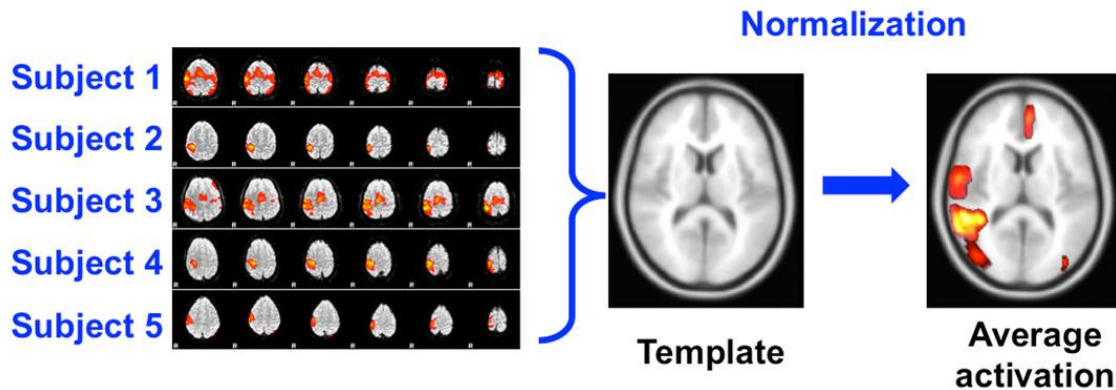


Image 8. Exemple de normalisation de 5 cerveaux de rat à l'espace de Talairach<sup>60</sup>

Ces atlas numériques sont importants puisqu'ils permettent aux chercheurs de s'orienter dans le cerveau, mais surtout parce qu'ils permettent de standardiser les cerveaux en les conformant à un espace standard. Ces manipulations, réalisées par des chercheurs et des techniciens en neuroimagerie, permettent ensuite d'automatiser les procédures de normalisation des cerveaux des participants et de les déléguer à des algorithmes informatiques<sup>61</sup> (voir image 8). Ces cartes du cerveau sont importantes d'un point de vue technique, mais leur importance dépasse ces applications pratiques. Elles transforment également les modalités expérimentales en déplaçant l'attention des psychologues et des neuroscientifiques d'une mesure temporelle des processus cognitifs et comportementaux à une mesure spatiale des patrons d'activité cérébrale (Beaulieu, 2002). C'est en établissant un lien entre la vie de l'esprit et l'espace du cerveau que ces cartes procèdent à une redéfinition du social en termes neurobiologiques (Beaulieu, 2003 : 562). En d'autres termes, la neuroimagerie permet d'inscrire les notions de la psychologie dans le corps.

<sup>60</sup> Image extraite du site [www.MRIquestions.com](http://mriquestions.com/registrationnormalization.html). Disponible à l'adresse suivante : <http://mriquestions.com/registrationnormalization.html>, consulté le 12 août 2021.

<sup>61</sup> Avant le ICBM 152, les cerveaux étaient ajustés de manière linéaire pour correspondre avec l'espace de Talairach et les ajustements étaient relativement limités. Avec le ICBM 152, les chercheurs procèdent à des ajustements non-linéaires qui permettent une meilleure correspondance entre les cerveaux et l'espace de Talairach.

La normalisation numérique consiste en somme à éliminer les différences entre les cerveaux des participants aux études de neuroimagerie afin de produire des cerveaux standardisés qui servent à la construction statistique du cerveau moyen de chaque expérience. Même si elles visent à unifier et à standardiser les données, elles ne permettent pas toujours aux chercheurs de normaliser les cerveaux des participants. Bunge *et al.* rapportent par exemple que deux sujets ont été exclus de l'étude à cause d'une « mauvaise normalisation avec le cerveau modèle » (2002 : 309). Tout comme le corps qui s'agite et l'esprit qui divague, le cerveau des participants « résiste » parfois à la normalisation.

## **6. Conclusion du chapitre 7**

Dans ce dernier chapitre, j'ai montré que les études neuroscientifiques sur lesquels s'appuie le discours de l'immaturation s'intéressent principalement au développement cérébral des adolescents blancs issus des classes favorisées. Ce phénomène bien connu des psychologues et des neuroscientifiques est généralement abordé comme un problème de représentativité des échantillons qu'il serait possible de corriger en améliorant les méthodes de recrutement ou en luttant contre l'ethnocentrisme des chercheurs. J'ai ici proposé de penser ces biais de représentativité comme le premier de trois mécanismes de normalisation qui permet une sélection sociodémographique. Le deuxième mécanisme de normalisation expérimentale vise à socialiser les participants au contexte expérimental afin qu'ils adoptent temporairement des dispositions corporelles et cognitives définies par les chercheurs. Le troisième mécanisme permet une normalisation numérique et consiste à effacer les particularités anatomiques des cerveaux des participants en les confinant à un espace standard, dans le but d'en faciliter l'analyse informatique. Ensemble, ces trois mécanismes de sélection forment un processus de normalisation scientifique qui élimine les idiosyncrasies biologiques, individuelles et sociales des acteurs sociaux afin d'en faire des objets expérimentaux pouvant être étudiés scientifiquement. Les chercheurs voient dans ces pratiques des moyens de produire la science la plus conforme aux exigences de leur discipline. Il en résulte cependant une forme « supranormale » de cerveau adolescent qui ne correspond pas au cerveau de l'adolescent états-unien moyen, mais au cerveau moyen de l'adolescent « idéal ».

À l'image des normes physiques, cognitives et psychologiques typiques héritées des traditions médicales et psychodéveloppementales qui ont été érigées en normes universelles, ce cerveau supranormal sert à établir les normes neurodéveloppementales pour tous les adolescents. J'ai cependant montré que la population expérimentale se distingue de la population adolescente du pays. Ce contraste est encore plus marqué lorsque l'on compare la population expérimentale à la population des délinquants mineurs incarcérés. Selon l'OJJDP : « Pour 100 000 mineurs noirs non hispaniques vivant aux États-Unis, 315 se trouvaient dans un établissement de placement résidentiel le 23 octobre 2019 - pour les Hispaniques, le taux était de 92, et pour les Blancs non hispaniques, de 72 » (Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention, 2020). Dans l'ensemble du pays, le taux d'incarcération des minorités raciales est supérieur à celui des jeunes délinquants blancs. Dans 8 États, il s'approche du double et atteint un ratio de 4 pour 1 dans 11 États et le District de Columbia (Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention, 2021b). Au sein de la population des jeunes délinquants, les Noirs et les « Hispanics » sont donc les populations majoritaires. En plus d'appartenir disproportionnellement aux minorités raciales, les délinquants mineurs sont en grande majorité issus des classes les plus défavorisées de la population états-unienne (Brown et Males, 2011). La prévalence des minorités raciales et des classes défavorisées dans la population carcérale, mineure et adulte, est de fait bien documentée en sociologie (Bourgois, 1995 ; Wacquant, 2008 ; Males et Brown, 2014).

La population adolescente qui participe aux expériences neuroscientifiques sur le développement cérébral et celle des délinquants mineurs sont donc comparativement différentes du point de vue de la race et de la classe. Pourtant, c'est bien pour inférer des conclusions au sujet des jeunes délinquants que le discours de l'immaturité mobilise des études prenant pour objet les adolescents blancs des classes favorisées. Les psychologues et les neuroscientifiques ont soulevé de nombreux doutes quant aux inférences qu'il est possible de faire à partir d'une population si homogène et si peu représentative. Un chercheur en sciences sociales qui voudrait enquêter sur les raisons de la délinquance juvénile, en admettant qu'il fasse le choix incongru d'étudier les jeunes Blancs des quartiers huppés, aurait du mal à justifier une quelconque généralisation de ses résultats d'enquête aux jeunes noirs des quartiers défavorisés. Comme le remarquent James et Prout : « Childhood is a variable of social analysis. It can never be entirely divorced from other variables



such as class, gender, or ethnicity. Comparative and cross-cultural analysis reveals a variety of childhoods rather than a single and universal phenomenon » (2015 : 8).

La théorie de l'immaturation cérébrale explique-t-elle alors réellement le phénomène de la délinquance juvénile ? Il semble difficile de répondre à cette question par l'affirmative à partir des études mobilisées dans les mémoires d'amicus des sociétés savantes au cours du triptyque juridique. Aucune étude citée dans les mémoires d'amicus n'étudie le phénomène social de la délinquance ou les délinquants eux-mêmes. En fait, la population expérimentale de ces études est si différente de la population des jeunes délinquants qu'elles sont difficilement comparables. Les chercheurs qui mènent les études mobilisées dans le discours de l'immaturation n'ont pas pour objectif d'expliquer la délinquance des mineurs. Ils s'intéressent aux structures cérébrales, au fonctionnement du cerveau sous certaines conditions expérimentales, et suggèrent parfois des applications possibles de leurs résultats en dehors du champ scientifique. La diffusion du discours de l'immaturation a de loin précédé l'adoption d'un consensus scientifique autour de ce que signifient les résultats de la recherche sur le développement cérébral. Pourtant, certains chercheurs réputés du domaine mettent d'ailleurs en garde contre les applications hâtives de la théorie de l'immaturation cérébrale aux politiques publiques (Johnson *et al.*, 2009) et d'autres remettent en question la validité du modèle du déséquilibre maturationnel (Pfeifer et Allen, 2012). Certains neuroscientifiques rappellent que la définition de la maturité cérébrale fait encore débat (Somerville, 2016) et d'autres encore affirment que le cerveau des jeunes adoptant des comportements « à risque » serait en fait plus mature que celui des adolescents blancs des études sur le cerveau moyen (Berns, Moore et Capra, 2009).

Le discours de l'immaturation affirme que la délinquance juvénile est une forme de comportement « à risque » que les adolescents sont plus susceptibles d'adopter à cause de leur immaturité psychologique et cérébrale. Mais comme je l'ai montré, d'autres discours s'appuyant sur des résultats de la recherche neuroscientifique contredisent les postulats du discours de l'immaturation. Le discours du cerveau violent postule que la délinquance est causée par des anomalies cérébrales innées qu'il serait possible de détecter à l'enfance, voire même au stade fœtal. Le délinquant juvénile n'est ici pas un adolescent « immature » qui muerait naturellement en un adulte obéissant, mais une espèce singulière de jeune « dangereux » biologiquement prédisposé à

la violence qu'il s'agirait de détecter et de traiter. Le discours du cerveau « traumatisé » affirme quant à lui que les causes de la délinquance juvénile résident dans les effets neurobiologiques de traumatismes biographiques. Le délinquant juvénile est ici présenté comme le produit d'une trajectoire sociobiologique qui viendrait notamment inscrire les inégalités sociales dans le cerveau. Il s'agirait dès lors, selon une logique d'*empowerment*, d'« habilitier » le jeune à contrôler son cerveau.

Ces trois discours sociaux reposent sur des littératures savantes qui émanent de traditions de recherche distinctes et qui, de par la nature contradictoire de leurs postulats, s'opposent plus souvent les unes aux autres qu'elles ne dialoguent. Le discours du cerveau violent puise sa conception de la délinquance juvénile dans les travaux biocriminologiques qui, depuis le 19<sup>e</sup> siècle, se sont attachés à identifier les particularités neurobiologiques, c'est-à-dire la « nature criminelle », de l'« *uomo delinquente* » décrit pour la première fois par Cesare Lombroso (1896). Le discours du cerveau « traumatisé » s'appuie, comme je l'ai montré au chapitre précédent, sur l'approche psychomédicale développée par des psychiatres comme Bruce Perry et met davantage l'accent sur l'interconnexion entre le biologique et le social. Il fait écho à l'approche sociomédicale qui a dominé le champ pénal et celui de la justice des mineurs jusque dans les années 1970, rappelant notamment les travaux pionniers du psychiatre William Healy et l'approche sociomédicale pratiquée dans les *clinics* à partir de 1909 (Périssol, 2015 : 84). Le discours de l'immaturation s'inscrit quant à lui dans la tradition psychodéveloppementale initiée par Stanley Hall, qui s'attache à dégager des universalités cognitives, émotionnelles, comportementales en fonction de stades chronologiques de maturation biologique de l'être humain.

Ces trois traditions de recherche ne se distinguent pas seulement par leurs paradigmes, mais aussi par les populations qu'elles prennent pour objet et à partir desquelles les chercheurs ont développé leurs théories. La tradition biocriminologique, qui a inspiré le discours du cerveau violent, s'est historiquement attachée à étudier, à mesurer et à classifier les prisonniers, en fonction des spécificités de leur crâne (Lombroso, 1896) ou plus récemment des structures et du fonctionnement du cerveau (p. ex. Kiehl *et al.*, 2001 ; Raine, 2002). La tradition psychomédicale, dont a émergé le discours du cerveau « traumatisé », s'est davantage penchée sur les jeunes issus de milieux déshérités, allant des jeunes patients accueillis dans les premières *clinics* de Healy aux

victimes de traumatismes biographiques (Anda *et al.*, 2006). La tradition psychodéveloppementale, qui a inspiré le discours de l'immatunité, s'est quant à elle davantage focalisée sur les adolescents « normaux », c'est-à-dire principalement les jeunes blancs issus des classes favorisées, qu'il s'agisse des enfants des classes éduquées de la société victorienne à l'époque de Hall ou plus récemment des étudiants des universités états-uniennes.

Ces trois traditions ont produit des conclusions tout aussi différentes que leurs postulats et leurs objets d'étude. Aucun de ces trois discours n'est en mesure de capturer pleinement un phénomène aussi protéiforme que la délinquance juvénile qui n'est ni réductible à une neuropathologie innée, ni à un dysfonctionnement cérébral acquis, ni à une incapacité ontogénétique du cerveau. Les discours du cerveau violent et du cerveau « traumatisé » ont reçu leurs lots de critiques sociologiques (Walby et Carrier, 2010 ; Rafter *et al.*, 2016 ; Tolwinsky, 2019 ; Pitts-Taylor, 2019 ; Rollins, 2021). Les sociologues n'ont pas manqué de dénoncer les risques de résurgence de biologisation de la race et d'essentialisation de la pauvreté que ces discours sont susceptibles de générer. Peut-être parce qu'il s'est avéré être une arme efficace dans la lutte contre le virage conservateur de la justice pénale, le discours de l'immatunité n'a pas fait l'objet d'autant d'oppositions. Ce sont principalement ses effets politiques sur les droits des jeunes qui lui ont été reprochés. Mais le discours de l'immatunité a aussi des implications qui touchent à d'autres rapports de pouvoir, de classe et de race notamment. En attribuant une portée universelle à un phénomène mesuré auprès d'une population spécifique, le discours de l'immatunité réduit la délinquance des jeunes à un manque de maturation cérébrale. Il conduit les décideurs publics à privilégier des modes d'action politique structurés autour de l'âge et ignore les effets structurants des rapports de pouvoir de classe et de race sur les trajectoires délinquantes des mineurs. Ce faisant, il réduit davantage encore les possibilités de révolte des classes dominées contre les formes d'oppressions économiques et raciales qui participent à la surreprésentation des pauvres et des minorités raciales dans le système carcéral états-unien.

## Conclusion générale

Au tournant du 21<sup>e</sup> siècle, les États-Unis se sont engagés dans un « tournant punitif » (Muncie, 2005) qui a vu un durcissement des sentences et une augmentation historique du nombre de prisonniers, issus de manière disproportionnée des classes sociales les plus pauvres et des minorités raciales. Symbole de ces « catégories à problème issues des régions inférieures de l'espace social et urbain » (Wacquant, 2009 : xix), les délinquants mineurs appartenant aux minorités raciales les plus défavorisées sont au cœur des discours politiques prônant un retour au « rétributivisme pénal » (Pirès, 1998 : 26). Les élus politiques se rallient autour d'une politique mettant l'accent sur la dangerosité des jeunes délinquants et mobilisent la métaphore du superprédateur afin d'obtenir l'approbation populaire. Les lois adoptées au niveau fédéral et dans la plupart des États abaissent significativement la frontière légale entre minorité et majorité pénale et exposent les délinquants mineurs à être jugés comme des adultes. Dans un certain nombre d'États, les jeunes peuvent être condamnés comme les adultes à la prison à vie et à la peine de mort.

Dans ce climat sécuritaire, une série de trois décisions de la Cour suprême prennent le contre-pied de la punitivité croissante à l'encontre des jeunes en rendant la peine de mort et la prison à vie inconstitutionnelles pour les délinquants mineurs de moins de 18 ans. Contrairement aux discours des représentants politiques, la Cour réaffirme à travers ce triptyque juridique (Roper, Graham Miller) l'importance de la distinction pénale entre les délinquants mineurs et les adultes. Pour justifier ses décisions, la Cour suprême ne s'appuie pas seulement sur des arguments juridiques, mais aussi une théorie scientifique amenée en Cour par des sociétés savantes : la théorie de l'immaturation cérébrale des adolescents.

Dans leurs mémoires d'amicus, l'*American Psychological Association*, l'*American Medical Association* et l'*American Psychiatric Association* expliquent que les adolescents ne devraient pas être condamnés à mort ou à la prison à vie parce qu'ils seraient psychologiquement moins matures que les adultes. Surtout, ces sociétés savantes affirment que la cause de cette immaturité réside dans le cerveau des adolescents. Les aires cérébrales produisant les émotions arriveraient à maturité

bien avant celles qui en permettraient le contrôle. Les jeunes délinquants commettraient ainsi des crimes parce qu'ils seraient incapables de résister à leur impulsivité, à la pression de leurs amis et d'anticiper les conséquences de leurs actes. Suite au succès de cette théorie de l'immaturation cérébrale en Cour suprême, elle est mobilisée pour justifier une réforme du traitement pénal des mineurs tenant compte du développement biopsychologique des adolescents. Puis au milieu des années 2010, elle est amenée en cour pour tenter d'abolir la peine de mort et la prison à vie pour les jeunes adultes de moins de 21 ans. Aujourd'hui, une variété d'acteurs s'en sert afin de réformer différents aspects du traitement pénal des délinquants mineurs et des jeunes adultes.

Comment expliquer que ces débats autour de l'âge de la majorité pénale resurgissent au milieu des années 2000 ? Comment expliquer le contre-pied des décisions de la Cour suprême face aux discours politiques rétributivistes ? Comment comprendre la place centrale accordée à la théorie de l'immaturation cérébrale dans les débats sur la délinquance juvénile aux États-Unis ?

Dans le climat politique des années 1990-2000, les décisions de la Cour suprême mettent un frein à une punitivité accrue des jeunes délinquants. Le rôle central de la théorie de l'immaturation dans ces décisions contraste avec son absence totale des débats entourant l'âge de la majorité pénale dans d'autres pays occidentaux. Cette spécificité des débats aux États-Unis suggère que la configuration des institutions politiques, la relation entre sciences et droit, et le traitement de la question de la délinquance juvénile prennent des formes particulières aux États-Unis qu'il s'agit de comprendre pour expliquer la spécificité des débats récents autour de l'âge de la majorité pénale.

Plutôt que de m'intéresser exclusivement à la théorie scientifique de l'immaturation cérébrale, je l'ai envisagé comme un des aspects de ce que j'ai nommé le *discours social de l'immaturation des jeunes délinquants*. Ce discours désigne l'immaturation neurobiologique et psychologique des adolescents comme principale *explication* de la délinquance juvénile et comme *justification* d'un traitement pénal différencié des mineurs. Construit autour d'une nouvelle théorie neuroscientifique du développement ontogénétique du cerveau, ce discours réactive un ensemble hétérogène de représentations de la jeunesse, de discours politiques sur le crime et de conceptions juridiques de la délinquance juvénile prenant racine dans l'ère progressiste.

Mais pourquoi ce discours de l'immaturation est-il réactivé, sous une forme renouvelée, dans les années 2000-2010 ? J'ai proposé de répondre à cette question en abordant les transformations contemporaines du traitement pénal des délinquants mineurs comme le produit contemporain le plus visible de luttes historiques entre différents groupes d'intérêt s'opposant pour imposer leur conception de la délinquance juvénile dans le champ pénal. Dans cette perspective, j'ai proposé de saisir la réactivation contemporaine d'une forme renouvelée du discours de l'immaturation à la lumière de la reconfiguration du champ pénal au cours du tournant punitif. Mon enquête m'a ainsi amené à comprendre les débats entourant l'âge de la majorité pénale comme le produit d'un travail de production et de diffusion du discours de l'immaturation par différents agents unis par des alliances plus ou moins durables pour contrer les effets du tournant punitif.

## **1. Aborder la théorie de l'immaturation cérébrale dans une perspective relationnelle**

Les sociologues qui se sont intéressés aux usages juridiques de la théorie du cerveau « immature » ont principalement formulé des critiques remettant d'une part en question la validité, les postulats et les conclusions des recherches neuroscientifiques (Bessant et Watts, 2012 ; Kelly, 2012 ; Sercombe, 2010b), et condamnant d'autre part les usages politiques des savoirs neuroscientifiques pour limiter davantage encore les droits des jeunes (France, 2012 ; Dumit, 2014). Ces travaux s'inscrivent en faux avec ce que les sociologues perçoivent comme une nouvelle forme de biologisation du crime (Soung, 2011) qui alimenterait les stéréotypes (Bessant, 2008) et la ségrégation des jeunes (Males, 2009). Malgré leurs mérites, ces analyses ne nous renseignent pas sur les dynamiques sociales qui ont permis l'émergence et la diffusion de la théorie de l'immaturation cérébrale.

Dans cette thèse, j'ai choisi d'analyser les récents débats entourant l'âge de la majorité pénale aux États-Unis à la lumière de la théorie des champs de Bourdieu. Mon objectif était d'étudier cet objet en rapportant les prises de positions dans ces débats à la position sociale des agents qui les portent et aux logiques spécifiques des champs auxquels ils appartiennent. Par exemple, pour saisir les stratégies des chercheurs, il est essentiel de comprendre l'intérêt cognitif

qu'ils portent à la théorie de l'immaturation cérébrale, mais aussi d'identifier de quelles manières leur investissement dans cette voie de recherche leur permet d'accumuler du capital scientifique en se positionnant à l'avant-garde de la recherche dans leur discipline.

Plutôt que de me concentrer exclusivement, comme les travaux classiques du domaine, sur le contenu scientifique de la théorie de l'immaturation cérébrale, j'ai procédé à une analyse de ses propositions scientifiques qui tient compte de la position sociale de ses producteurs. Je ne l'ai ainsi pas seulement envisagée comme une théorie scientifique, mais aussi comme un élément d'un discours social plus général sur la délinquance juvénile. Cette approche m'a permis de mettre en relation les connaissances neuroscientifiques sur le développement du cerveau adolescent avec les représentations sociales, les arguments politiques et les précédents juridiques qui ont historiquement participé à définir la jeunesse et le « problème » de la délinquance juvénile.

Ces rapports entre science, politique et société sont au cœur du projet des *STS*. Les travaux qui mobilisent la théorie des champs pour étudier la science se focalisent cependant généralement sur la dynamique du champ scientifique. Ils envisagent les stratégies des chercheurs dans la perspective de la lutte pour le monopole de l'« autorité scientifique » (Bourdieu, 1975 : 91-92). Cette approche m'a cependant semblé insuffisante pour analyser les conditions sociales de la production et de la diffusion du discours de l'immaturation. L'investissement des chercheurs dans le champ juridique et les alliances entre scientifiques, fondations philanthropiques, agences gouvernementales, sociétés savantes et groupes militants m'ont amené à suspecter que la dynamique du champ scientifique n'explique qu'en partie l'investissement des chercheurs dans cette lutte éminemment politique.

À la lumière de ces réflexions, j'ai proposé de penser la reconfiguration du champ de la justice des mineurs et la légitimation sociale du discours de l'immaturation comme les produits de luttes entre fractions antagonistes de la classe dominante s'affrontant pour la définition du « problème » de la délinquance juvénile. J'ai structuré cette thèse autour de deux dimensions indissociables pour comprendre les débats contemporains entourant l'âge de la majorité pénale : leur dimension historique et leur dimension sociale. Sur le plan historique, j'ai proposé de comprendre les débats contemporains entourant l'âge de la majorité pénale comme la manifestation

visible la plus récente de luttes historiques entre différentes fractions de la classe dominante pour le capital symbolique dans le champ du pouvoir. J'ai montré que les fractions dominantes s'affrontent pour imposer certaines espèces de capital (p. ex. la science ou le vote populaire) comme la forme la plus distinctive et légitime de représenter le « problème » de la délinquance juvénile. Ce « travail de manipulation symbolique » (Bourdieu, 2001b : 156) repose sur des systèmes de classement qui sont « l'enjeu par excellence de la lutte politique [...] pour transformer le monde social » (Bourdieu, 1984a : 6). Dans cette perspective, j'ai décrit comment les oppositions historiques entourant la définition de la catégorie de délinquants mineurs, tantôt comme des « enfants », tantôt comme des « adultes », reflètent une lutte symbolique pour le « pouvoir de nommer » (Bourdieu, 2001b : 155) entre fractions progressistes et conservatrices de la classe dominante.

Pour mieux comprendre les dynamiques sociales de légitimation du discours de l'immatunité, j'ai proposé de penser l'engagement des agents formant ce que j'ai nommé les *nouveaux réformateurs* comme motivé à la fois par des intérêts spécifiques de champ, mais aussi comme relevant de cette lutte symbolique commune au sein du champ du pouvoir. Je me suis attaché à penser les stratégies et les alliances entre agents dans une logique transversale aux champs scientifique, philanthropique, bureaucratique, juridique et politique. J'ai conçu leur engagement dans les débats sur l'âge de la majorité pénale comme une lutte pour imposer un discours social sur la délinquance juvénile. J'ai montré que les nouveaux réformateurs occupent des positions dominantes homologues dans plusieurs champs et possèdent des espèces de capital complémentaires qu'ils ont pu combiner afin d'imposer le discours de l'immatunité comme la vision la plus légitime du « problème » de la délinquance.

Pour saisir la popularité croissante du discours de l'immatunité, j'ai suivi les agents qui cherchent à le légitimer dans l'espace social. J'ai montré que la transformation de la conception sociale du « problème » de la délinquance juvénile a impliqué la diffusion du discours de l'immatunité auprès des publics les mieux disposés à changer le statut pénal des délinquants mineurs, notamment les juges de la Cour suprême. La diffusion du discours de l'immatunité a requis un travail coordonné par des agents occupant des positions de pouvoir dans l'espace social afin d'en permettre la circulation, la reconnaissance et l'officialisation. Ces agents possèdent d'une part



les compétences leur permettant de prendre conscience des effets idéologiques et pratiques du virage punitif, et d'autre part, les espèces de capital complémentaires et nécessaires pour agir politiquement. Ils sont munis d'espèces de capital leur permettant d'être reconnus comme des acteurs légitimes dans d'autres espaces d'action, comme le champ juridique, où se trouvent les institutions qui possèdent l'autorité sociale pour (re)définir le « problème » de la délinquance juvénile. La multipositionnalité des nouveaux réformateurs et la mise en avant de certains porte-parole légitimes, comme les sociétés savantes, a permis la méconnaissance de l'arbitraire du pouvoir de redéfinir le « problème » de la délinquance juvénile.

## **2. La justice des mineurs : un système ou un champ ?**

Dans cette recherche, j'ai proposé de penser le « système » de la justice des mineurs comme un champ dont la trajectoire historique est le produit de luttes et d'alliances entre différentes fractions de la classe dominante pour le monopole sur le capital pénal, c'est-à-dire pour « l'autorité légitime sur l'orientation des politiques et des priorités pénales » (Page, 2012 : 159). Cette approche m'a permis d'envisager les usages juridiques de la théorie de l'immaturation cérébrale comme une stratégie de (re)conquête du pouvoir sur le champ de la justice des mineurs par des alliances d'agents situés en dehors, dans différents champs de l'espace social.

Le caractère particulier des débats états-uniens aurait pu bénéficier d'un éclairage comparatif avec d'autres pays où des transformations semblables ont eu lieu. Les débats politiques entourant le « problème » de la délinquance juvénile et le traitement pénal des délinquants mineurs ont en effet pris des formes très différentes dans des pays comme la France (Sallée, 2016), ou l'Angleterre (Muncie et Goldson, 2006) qui pourraient éclairer davantage encore les spécificités – et les points de convergence – du débat états-unien. Dans cette recherche, j'ai en outre appréhendé le champ de la justice des mineurs comme un espace couvrant l'ensemble du pays. Mais comme je l'ai expliqué par ailleurs, le système politique états-unien, la configuration territoriale du pouvoir politique et la variabilité des systèmes législatifs d'un État à l'autre sont autant de facteurs qui laissent penser que ce champ est plus protéiforme que je ne le suggère.

Malgré ces limites, ma recherche met en lumière un élément important pour la compréhension des débats entourant le « problème » de la délinquance juvénile. En l’appréhendant comme un champ, j’ai montré que la trajectoire historique du champ de la justice des mineurs dépend largement d’agents situés en dehors du champ pénal. Les fondations philanthropiques, les scientifiques et les élus politiques ont une influence considérable sur la direction des politiques publiques en matière de justice pénale. Pourtant, les luttes qu’ils se livrent autour de l’orientation du champ apparaissent aussi comme un moyen d’accomplir d’autres buts dans leurs champs respectifs. Les élus politiques se montrent *tough on crime* pour être (ré)élus, les fondations financent la lutte contre la prison à vie pour les mineurs pour gagner du soutien politique, les scientifiques profitent des financements des fondations pour produire des recherches innovantes.

Je pense avoir montré que l’on peut mieux comprendre certaines dynamiques sociales qui animent le système de la justice des mineurs en le considérant comme un champ, mais aussi en l’envisageant comme un type particulier de champ semblable à ce que le sociologue des sciences Aaron Panofsky nomme un « inside out field » (2011) et qu’il définit de la manière suivante :

« An inside-out field [...] is one where scientists’ struggle for mutual recognition within the field is relatively less important than their struggle for recognition in other scientific fields. Every field has some members who “moonlight” in other fields, but in an inside-out field this becomes a general principle of action. Thus, dynamics of reflexivity and mutual competition become deemphasized and a range of practices become more outwardly directed. » (2011 : 300)

En d’autres termes, mes analyses suggèrent que le champ de la justice des mineurs est un champ à l’envers, c’est-à-dire un espace dont le capital est principalement détenu par des agents extérieurs au champ. Ces agents prennent part au jeu parce qu’ils croient dans la valeur de la position qu’ils y défendent, mais aussi parce que le capital pénal qu’ils y accumulent est une forme de capital symbolique qu’ils peuvent valoriser, sous d’autres formes, dans leurs champs spécifiques, et convertir en capital symbolique dans le champ du pouvoir.

### **3. Le cerveau, une ressource d'action aux significations et aux usages protéiformes**

Cette recherche a été l'occasion d'étudier la production scientifique, la diffusion sociale et les usages juridiques et politiques d'une théorie neuroscientifique. Elle m'a permis d'analyser les liens entre la construction des savoirs neuroscientifiques et psychologiques sur le développement du cerveau adolescent et les représentations sociales de la jeunesse et de la délinquance juvénile. La spécificité des débats entourant l'âge de la majorité pénale aux États-Unis, la trajectoire du champ de la justice des mineurs, l'hétérogénéité des agents impliqués et la forme particulière qu'a prise cette rencontre entre sciences et droit sont autant de caractéristiques qui participent à la singularité de cet objet de recherche dans la littérature sociologique sur les neurosciences.

Les sociologues des neurosciences ont bien identifié la légitimité sociale croissante des savoirs neuroscientifiques depuis les années 1990 et ses liens avec les enjeux politiques et les valeurs culturelles contemporaines. À certains égards, les discours du cerveau « immature » et du cerveau « traumatisé » reflètent eux aussi les valeurs contemporaines de la rationalité politique néolibérale telles que la responsabilisation, la flexibilité et l'adaptabilité (Pitts-Taylor, 2010). De prime abord, ces discours semblent offrir un contre-exemple à l'argument selon lequel les neurosciences seraient un instrument supplémentaire de responsabilisation des individus. Leurs usages dans le champ juridique et le champ de la justice des mineurs participent en effet à diminuer la responsabilité pénale des délinquants mineurs. Cependant, en même temps qu'ils sont présentés comme un moyen de déresponsabiliser les jeunes sur le plan juridique, ces discours renforcent la croyance en la capacité individuelle à se prendre en main en suggérant que la clé de la réhabilitation réside dans un travail sur ce cerveau plastique. La plasticité cérébrale donne une matérialité à la capacité de changement qui est centrale à l'argument de la réhabilitation des jeunes délinquants. Les travaux plus récents sur le cerveau adolescent mettent ainsi moins l'accent sur son immaturité que sur sa capacité de changement. Les neuroscientifiques s'attachent à décrire les manières dont l'adolescence constitue un « âge d'opportunité » (Steinberg, 2014) qu'il s'agirait pour les jeunes, mais aussi pour les agents de la justice pénale, les éducateurs et les parents, de saisir pour révéler leur « plein potentiel ».

Le discours de l'immaturation souligne l'incapacité transitoire des adolescents en même temps qu'il met l'accent sur leur capacité future de changement. Il permet d'envisager un potentiel de transformation d'un « handicap » neurobiologique en un atout social – la capacité de changement – essentiel à la légitimité de l'idéal réhabilitatif. Le discours du cerveau « immature » est aussi un discours de l'incapacité des jeunes délinquants à contrôler leurs émotions, un handicap « naturel » qu'il s'agirait de dépasser, et qui résonne avec l'idéal de l'individu capable de se transformer par une création augmentant sa valeur individuelle, ce qu'Ehrenberg nomme « l'idéal du potentiel caché » (2018 : 20). Le cerveau devient un nouveau site d'action sur soi qu'il s'agirait d'appivoiser et de domestiquer pour mieux le réguler, par exemple à l'aide de techniques de méditation pleine conscience. Face à cette explication de la délinquance juvénile comme un phénomène aux causes psychologiques et neurologiques, le jeune délinquant se doit de développer les contrôles nécessaires pour devenir un citoyen respectueux des lois. Dans les pratiques de réhabilitation, les délinquants sont considérés comme les « agents de leur propre changement » (Ehrenberg, 2014 [1991] : 105). La force de ce discours ne réside donc pas seulement dans la légitimité de la science comme discours de vérité, mais dans ce qu'il propose une manière de penser la transformation d'une incapacité en capacité qui entre en consonance avec l'idéal contemporain de l'autonomie-condition (Ehrenberg, 2018).

En mettant l'accent sur les grandes valeurs de la modernité avancée, ces analyses sociologiques ne rendent cependant pas compte des rapports de pouvoir qui structurent la production et la diffusion des savoirs neuroscientifiques. L'alignement du discours de l'immaturation sur les valeurs de ce nouvel individualisme dit « de capacité » (*Ibid.* : 20) est une stratégie inconsciente puisque les agents voient eux-mêmes le monde dans cette perspective. En revanche, le sens qu'ils attribuent à ces valeurs illustre leur position dans l'espace social. J'ai étudié les a priori et les usages idéologiques de la théorie scientifique de l'immaturation cérébrale qui se distingue des autres savoirs neuroscientifiques, dont les effets politiques sont souvent peu tangibles, par son rôle prééminent dans le triptyque juridique et dans le mouvement actuel de réforme de la justice des jeunes adultes. Pour étudier ce succès, j'ai non seulement analysé le contenu du discours de l'immaturation, mais je l'ai aussi mis en relation avec la position sociale des agents qui l'ont diffusé dans les champs juridique, politique, bureaucratique et dans la sphère publique. Sans nier que la

popularité croissante des savoirs neuroscientifiques puisse être liée à l'affinité élective que partagent les valeurs modernes et le sujet cérébral (Vidal, 2009 ; Ehrenberg, 2018), ma recherche suggère que c'est aussi par un travail complexe de traduction de concepts, de transfert de capital, d'éducation des publics et d'alliances politiques que le discours de l'immaturation gagne en légitimité. La légitimation du discours de l'immaturation est le produit de l'agir politique des groupes sociaux les mieux munis en capital et les mieux disposés à s'en servir. Cette manière d'approcher les affrontements politico-juridiques autour de l'âge de la majorité pénale explique le rôle clé de la science dans ces débats aux États-Unis, contrairement aux autres pays occidentaux où ils relèvent plutôt de la morale et de l'éthique. Le cerveau est une ressource d'action pour imposer les valeurs et les représentations de certaines fractions de la classe dominante. Comme les *Child Savers* avant eux, les nouveaux réformateurs utilisent la science afin de « légitimer la domination et son fondement (c'est-à-dire l'espèce de capital sur laquelle elle repose) en les naturalisant » (Bourdieu, 1994 : 6). La légitimation sociale du discours de l'immaturation ne repose donc pas uniquement sur son affinité avec la conception de l'individu dans le monde des idées, mais aussi sur des rapports de pouvoir entre dominants et dominés.

Plusieurs sociologues (Bessant et Watts, 2012 ; France, 2012 ; Broer et Pickersgill, 2015, Sung, 2011) ont montré comment les décideurs publics intègrent les savoirs neuroscientifiques dans leurs approches d'une multitude de problèmes sociaux. Ces études mettent bien en évidence les manières dont ces savoirs reconfigurent les stratégies et les pratiques d'intervention auprès de différentes populations allant des jeunes enfants (Wastell et White, 2012 ; Macvarish *et al.*, 2014) aux aînés (Williams *et al.*, 2011). Ces travaux explorent cependant peu les dynamiques sociales et historiques qui conduisent à ces récupérations politiques de l'expertise neuroscientifique. Pourtant, les usages sociaux du cerveau sont hétérogènes. Les neurosciences suscitent autant d'engouement que de résistances dans la sphère publique. Comme le remarquent Claveau et Prud'homme : « Les pouvoirs et les opinions se fient à des experts pour façonner l'avenir et, en contrepartie, il arrive fréquemment que ces sources d'expertise se trouvent contestées, utilisées, interprétées, brandies, idéalisées ou diabolisées de manières multiples, et qui laissent perplexe » (2018 : 11). En analysant les usages contemporains des savoirs sur le cerveau adolescent dans le champ juridique, on voit par exemple que les enjeux sociologiques dépassent le

cadre du débat sur l'âge de la majorité pénale. Il n'est qu'une des manifestations d'une lutte idéologique qui traverse l'histoire du champ de la justice des mineurs aux États-Unis et qui oppose des fractions concurrentes de la classe dominante cherchant à imposer une représentation de la jeunesse qui correspond à leur vision du monde. Le discours de l'immaturation renferme les valeurs morales que partagent les fractions progressistes de la classe dominante depuis plus d'un siècle. Cette vision de la jeunesse repose sur une conception téléologique du progrès et place la jeunesse au cœur de son projet de société. Elle oppose les valeurs d'innocence (de l'enfance) et de corruption (de l'âge adulte) alors que la vision des fractions conservatrices voit dans le progrès des sociétés une lutte entre le bien et le mal (Lakoff, 2010).

Les sociologues ont mis l'accent sur les manières dont le discours de l'immaturation renforce les stéréotypes à l'égard des jeunes et les prive davantage encore de droits politiques. Ma recherche permet ici de comprendre que la représentation de l'adolescent « immature » est une ressource discursive qui permet d'aligner le discours des nouveaux réformateurs sur une réalité de sens commun et de légitimer la théorie de l'immaturation. Le succès de la théorie de l'immaturation cérébrale est indissociable de son encastrement dans un discours social sur la délinquance juvénile qui mobilise différents registres discursifs du droit, du sens commun, de la société qui sont autant de schèmes classificatoires préexistants qui lui confèrent son « efficacité d'énonciation créatrice » (Bourdieu, 1986 : 13). Mais surtout cette réalité de sens commun est indissociable du travail idéologique de construction de la catégorie d'adolescent par les fractions progressistes dominantes au tournant du 20<sup>e</sup> siècle, et que les nouveaux réformateurs réactivent afin d'agir politiquement. Si le discours de l'immaturation renforce les stéréotypes sur l'adolescence, c'est donc pour mieux asseoir une représentation de la jeunesse qui cadre avec la vision du monde de ces fractions dominantes. Gramsci avait déjà montré que pour s'imposer une nouvelle idéologie doit prendre en compte, contester et transformer le sens commun. Les croyances populaires sont en fait des « forces matérielles » à conquérir par l'idéologie (Gramsci, 1992 : 165, cité dans Hall, 1986 : 21). Le changement de la représentation populaire et juridique de la jeunesse délinquante passe donc par une désarticulation du discours du jeune « dangereux » et une réarticulation de l'image du délinquant mineur avec une autre conception de la figure du jeune déjà sédimentée dans ce réservoir de connaissances contradictoires du sens commun. Comme l'explique Stuart Hall : « [...]

ideologies are not transformed or changed by replacing one, whole, already formed, conception of the world with another, so much as by “renovating and making critical an already existing activity” » (*Ibid.* : 23).

Les explications neurobiologiques ne remplacent pas les explications sociales dans les débats politiques comme l'avancent parfois un peu rapidement les chercheurs en sciences sociales (p. ex. Dumit, 2014 : 298). Les savoirs neuroscientifiques ne s'imposent pas au monde, mais viennent plutôt se superposer, ou s'opposer, à d'autres formes de savoirs scientifiques et non scientifiques. Les usages politiques des discours sur le cerveau des jeunes délinquants visent ainsi avant tout à reformuler des conceptions et des pratiques anciennes en ajoutant une dimension biologique sans pour autant transformer les termes des débats. Le sujet psychologique n'est pas remplacé par le sujet cérébral (Vidal, 2004 ; Ehrenberg, 2004) puisqu'il n'y a pas de sujet cérébral sans sujet psychologique. Il s'agit plutôt comme l'explique Rose (2007) d'intégrer une dimension somatique à la définition sociale de l'être humain.

Les conséquences de cette somatisation de la délinquance ne doivent pas être sous-estimées, mais les sociologues doivent tenir compte des logiques de champs et des obstacles pratiques aux applications translationnelles potentielles des savoirs neuroscientifiques. L'utilisation des neurosciences à des fins de « détection et de prévention » du crime (Rose, 2010) ne semble par exemple pas aller de soi. Elle rencontre des résistances dans le champ scientifique où les chercheurs se montrent soit méfiants, soit inconfortables avec ces usages qui menacent l'image des travaux de recherche situés au croisement de la science et du droit. Une de mes participantes m'a par exemple rapporté les réactions hostiles de certains neuroscientifiques face à sa publication d'un article sur la neuroprédiction, une technique permettant de prédire les probabilités de récidive d'un délinquant à l'aide de techniques de neuroimagerie qui suscite des craintes dans l'espace public. Dans le champ juridique, l'idée semble séduire davantage un public déjà acculturé aux logiques gestionnaires d'évaluation de la dangerosité et des risques de récidive. Les professeurs de droit et les juges que j'ai rencontrés se montrent ambivalents, mais ouverts à l'usage juridique de ces techniques de prédiction. Les neurosciences sont perçues comme ayant le potentiel d'améliorer la capacité encore limitée des experts à prédire les chances de réussite de la réhabilitation des détenus. Mais là encore, les limites liées aux coûts, à l'accès et à la pertinence des examens de neuroimagerie

rendent peu probable leur utilisation systématique pour « gouverner par le cerveau » (Rose et Abi-Rached, 2014).

Mes analyses viennent en somme renforcer l'idée que les choix et l'interprétation des connaissances sur le cerveau doivent être analysés à l'aune des valeurs, des identités et des croyances (O'Connor et Joffe, 2013 : 255), et de la position sociale des producteurs et des récepteurs de ces savoirs. Loin d'être seulement une découverte scientifique qui viendrait s'imposer au droit, et au monde, comme pour lui révéler la « nature délinquante » des adolescents, le cerveau « immature » est un canevas, un support dont la plasticité sémantique vient réfléchir les représentations et les valeurs des agents qui le mobilisent. Si le discours de l'immaturité résonne par exemple mieux auprès des juges et le discours du cerveau « traumatisé » auprès des officiers de probation, c'est qu'ils reflètent chacun des conceptions de la délinquance juvénile qui correspondent aux représentations de la jeunesse fort différentes de ces deux groupes aux cultures professionnelles éloignées et appartenant à des classes sociales distinctes.

Dans le jeu politique pour définir la place de la jeunesse dans l'ordre social des États-Unis, le discours de l'immaturité s'est récemment avéré une arme puissante pour les agents les mieux disposés à s'en servir pour imposer leur vision du monde. Mais comme l'illustrent les théories scientifiques du cerveau « immature » et du cerveau « traumatisé », les neurosciences produisent des connaissances sur le cerveau qui peuvent nourrir des discours sociaux antagonistes. Ces deux discours peuvent appuyer un traitement plus clément des jeunes dont le cerveau n'est pas encore arrivé à maturité ou au contraire justifier qu'ils soient enfermés indéfiniment par crainte que sa neurobiologie ne soit trop altérée. Ils peuvent restreindre l'attention et les débats publics aux seules dimensions neurobiologiques des phénomènes sociaux ou susciter des débats sur les inégalités structurelles qui favorisent les inégalités cérébrales. Le cerveau est en d'autres termes une ressource d'action politique qui peut servir à renforcer les discours dominants ou à légitimer les luttes des dominés, à biologiser le social ou à sociologiser le biologique.



#### 4. L'universalisme, une valeur menacée par la diversité ?

Cette recherche a décrit l'intrication des motifs politiques, moraux et scientifiques qui ont structuré la construction du problème de la délinquance juvénile depuis la fin du 19<sup>e</sup> siècle. La catégorie développementale d'adolescent a été instrumentale dans l'émergence, le maintien et le renouvellement récent de la séparation pénale des délinquants mineurs. L'adolescence est aujourd'hui une catégorie si bien ancrée dans les schèmes classificatoires contemporains que la conception développementale à son fondement n'est jamais remise en question. Le succès du discours de l'immaturité tient en partie à cette adéquation entre l'interprétation des résultats de la recherche sur le développement cérébral et la réalité de cette catégorie « naturelle ». L'adolescence n'est cependant pas qu'une catégorie scientifique décrivant un « type naturel » (Hacking, 1996) d'êtres humains, mais aussi le réceptacle d'une vision du monde qui a permis de valoriser certaines positions éthiques, d'atteindre des objectifs politiques et de créer des divisions bureaucratiques répondant à des logiques d'administration de la population. Située au cœur d'un projet de société, la distinction entre enfants et adultes a permis aux *Child Savers* de renforcer leur position dans le champ du pouvoir et d'établir les institutions sociales et politiques garantissant la pérennité de leur domination symbolique. Cette naturalisation de l'adolescence au cours du 20<sup>e</sup> siècle a eu pour effet d'évacuer l'histoire des rapports de pouvoir qui ont vu sa création au profit d'un renforcement d'une division binaire du monde entre enfants innocents et adultes corrompus.

Aujourd'hui avec le discours de l'immaturité, ce n'est plus seulement l'âge chronologique, mais aussi l'âge cérébral qui se retrouve à l'avant-scène du débat sur l'incarcération, renforçant la séparation politique entre adolescence et âge adulte. Contrairement aux discours sociologiques et militants plaçant à nouveau les inégalités raciales et socioéconomiques au cœur de la critique du système de justice, les nouveaux réformateurs portent un discours qui réaffirme l'universalité du traitement pénal des délinquants et renforce la légitimité d'une logique juridique centrée autour de l'âge. L'âge, et non pas le genre, la classe ou la race, est au fondement de la détermination de la responsabilité et de la culpabilité des délinquants mineurs. Pourtant, la répartition sociodémographique des taux d'arrestation et d'incarcération montre que les logiques qui influencent le phénomène social de la délinquance ne relèvent pas seulement de l'âge, mais aussi

du genre, de la race et de la classe. En d'autres termes, le discours de l'immaturation propose une explication universelle à un problème qui affecte la population états-unienne de manière inégalitaire.

Cette recherche, comme d'autres avant elle, montrent que le maintien de la dichotomie entre enfants et adultes se fait au prix de l'invisibilisation d'autres rapports de pouvoir, de classe et de race notamment, qui ont un effet structurant beaucoup plus puissant sur les manières dont est construit le « problème » de la délinquance juvénile. Les nouveaux réformateurs sont pourtant parvenus à réactiver cette division chronologique de la population et à donner force de loi à cette vision. Le discours de l'immaturation participe à la reproduction de la domination symbolique de la classe dominante, car il impose une conception de la délinquance juvénile alignée sur les représentations dominantes de l'adolescence en même temps qu'il ignore les inégalités structurelles qui favorisent le contrôle et l'incarcération des minorités raciales issues des classes défavorisées. Le succès juridique du discours de l'immaturation tient ainsi sans doute en partie à ce qu'il ne contredit pas, et à certains égards réaffirme, l'universalisme de la justice à un moment historique où des forces sociales attaquent de toutes parts les fondements de ce mythe.

Là où le discours de l'immaturation s'attache à fournir une justification scientifique à une position morale plus que centenaire, le discours du cerveau « traumatisé » semble offrir une nouvelle manière de penser les liens entre justice et inégalités sociales. Il apparaît que la pauvreté et le racisme ne sont plus seulement des « excuses sociologiques » à la criminalité, mais qu'elles ont aussi des effets biologiques observables qui font pencher la balance de la justice du côté des minorités raciales et des classes défavorisées. Cette ligne de pensée ouvre une boîte de Pandore dont les juristes ne semblent pressés de débattre, mais qui pourrait, ironiquement, nourrir la contre-offensive des fractions conservatrices, comme l'illustre l'exemple de la mobilisation politique du discours du cerveau « traumatisé » par le bureau du procureur du comté de Maricopa en Arizona. Les réappropriations des savoirs neuroscientifiques sont hétérogènes et viennent alimenter des positions morales et politiques parfois contradictoires. Le discours du cerveau « traumatisé » peut être mobilisé politiquement pour contrer le discours de l'immaturation et pour justifier un durcissement des peines à l'égard de ces cerveaux délinquants trop endommagés par des traumatismes biographiques pour qu'ils puissent être réhabilités. Mais le discours du cerveau «

traumatisé » pourrait également offrir une ressource d'action aux minorités raciales et aux classes défavorisées pour revendiquer une protection politique de leur « capital cérébral ».

Les neuroscientifiques ont ici un rôle clé à jouer. De nombreuses études proposent d'ores et déjà d'interroger le rôle de la pauvreté et de ses effets sur le développement cérébral (Hackman et Farah, 2009 ; Brito et Noble, 2014 ; Johnson *et al.*, 2016). D'autres encore mettent en évidence les conséquences neurobiologiques du racisme (Phelps *et al.*, 2000 ; Wheeler et Fiske, 2005 ; Welborn *et al.*, 2020). Ces domaines de recherche offrent des arguments pour nuancer les conceptions universalistes de l'orthodoxie neuroscientifique. Ils viennent de fait alimenter les réflexions sur le cerveau « traumatisé » et replacer la neurobiologie des délinquants dans le contexte de sa production sociale. À la différence du discours de l'immatunité, ces recherches permettent de penser l'hétérogénéité des causes de la délinquance. À l'inverse des travaux sur le cerveau violent, la recherche sur le cerveau « traumatisé » ne met pas tant l'accent sur les causes de la violence et de sa chronicité que sur l'inscription biologique des inégalités structurelles. Cette voie de recherche demeure cependant marginale au sein des neurosciences. Contrairement à ce que l'on pourrait attendre, les injonctions à la diversité dans la participation à la recherche n'ont pas pour effet d'attirer l'attention des neuroscientifiques sur la question des inégalités sociales. Pour l'essentiel, les chercheurs voient la race ou le statut socioéconomique comme des variables de contrôle permettant d'avoir des échantillons plus représentatifs répondant aux exigences des organismes de financement et des revues savantes, plutôt que comme des rapports de pouvoirs dont il s'agirait d'étudier les effets sur le cerveau. Pour l'heure, les neurosciences demeurent une discipline plus intéressée par l'idéal universaliste d'un cerveau « supranormal » que par un portrait plus granulaire et incarné reflétant la diversité des cerveaux.

Certains chercheurs en sciences sociales mettent en garde contre les risques d'inscription cérébrale des inégalités socioéconomiques que posent les « neurosciences de la pauvreté ». Pitts-Taylor (2019) a par exemple examiné de manière critique les résultats de ces recherches, soulignant leur affinité avec des logiques néolibérales de marginalisation des pauvres qui ignorent la racialisation de la pauvreté. L'étude de l'inscription biologique des inégalités sociales ne peut évidemment faire l'économie d'études systématiques des dispositifs d'identification, de contrôle et de punition des populations marginalisées. Les recherches sur le cerveau « traumatisé » ne

peuvent rendre compte des manières dont l'État punit de manière disproportionnée les plus pauvres et les minorités raciales en même temps qu'il leur retire toute forme d'assistance sociale et entretient un marché de l'emploi précaire créant les conditions favorables à la reproduction des inégalités socioéconomiques et raciales du crime (Wacquant, 2009). Il me semble cependant qu'en adoptant une position purement critique qui met à distance la recherche et les chercheurs de ces domaines, les sociologues risquent de passer à côté d'une opportunité d'engager un dialogue sur les effets réciproques et renforçants des inégalités sociales et neurobiologiques. Une ouverture du dialogue permettrait selon moi de dépasser la simple récupération des résultats neuroscientifiques proposée par certains sociologues (p. ex. Kaufmann et Cordonier, 2011) au profit d'échanges qui, comme l'ont suggéré d'autres chercheurs (p. ex. Rose et Abi-Rached, 2014 ; Fitzgerald et Callard, 2015), viendraient à la fois alimenter la conception neuroscientifique du social et nourrir une réflexion sur la somatisation des inégalités en sociologie.

## **5. Les adultes « sacrifiés » pour « sauver » les enfants ?**

Les sociologues qui se sont intéressés au discours de l'immatunité, peut-être parce qu'ils l'abordent généralement par la sociologie de la jeunesse, ont mis l'accent les manières dont le discours de l'immatunité renforce les stéréotypes à l'égard des jeunes (Choudhury *et al.*, 2012 ; France, 2012), les prive davantage encore de droits (Males, 2009) et réifie la catégorie d'adolescent en l'inscrivant dans le cerveau (Dumit, 2014). Certains sociologues ont très justement montré que ce discours repose sur une figure idéalisée de l'adulte que le discours de l'immatunité présente comme un modèle de responsabilité, de bon jugement et de décence morale, un baromètre des comportements des adolescents et l'idéal du « bon citoyen » à atteindre (Bessant, 2008). Cette représentation de l'adulte ne tient évidemment pas compte des conduites « à risque », des comportements amoraux et des actes délictueux et criminels commis par les adultes (Bessant et Watts, 2012). Les nouveaux réformateurs créent ici une fausse dichotomie qui a pour but de renforcer le caractère spécifique des comportements « à risque » des adolescents en fonction de l'âge, comme si la catégorie d'adolescent était elle-même porteuse de « comportements distinctifs et objectivables » (Van de Velde, 2015 : 13). Le discours de l'immatunité s'appuie, en même temps qu'il renforce, une conception homogène de la catégorie d'adolescent qui ne rend pas compte de

l'inégale répartition des taux d'arrestation et d'incarcération des jeunes délinquants. De la même manière, il n'est jamais fait mention de la vaste majorité des adolescents qui ne commettent jamais de crimes ou du fait qu'une portion significative des délits commis par les délinquants mineurs sont des délits statutaires.

Les sociologues n'interrogent cependant jamais les implications du discours de l'immaturation pour les délinquants adultes et pour la pérennité du système carcéral. En mettant l'accent sur l'immaturation cérébrale des adolescents et des jeunes adultes, le discours de l'immaturation postule que le cerveau adulte est un cerveau mature. Les délinquants mineurs commettraient des crimes par manque de maturité : cette immaturité cérébrale les rendrait pénalement moins coupables et la neuroplasticité du cerveau durant ce stade de développement offrirait une opportunité de les réhabiliter. Selon cette logique, les délinquants adultes commettent des délits et des crimes alors qu'ils ont la « capacité » cérébrale de contrôler leurs émotions et leurs comportements, et qu'ils sont « pleinement rationnels ». Les délinquants adultes sont par conséquent irrémédiablement voués à demeurer des criminels dont le cerveau mature les place hors de tout espoir de réhabilitation. Cette conséquence est essentiellement demeurée implicite dans le discours des nouveaux réformateurs. Mais les nouveaux réformateurs ne laissent aucune ambiguïté quant à leur position morale à l'égard des délinquants adultes :

« Most adults who engage in criminal conduct act on subjectively defined preferences and values, and their choices can fairly be charged to deficient moral character. [...] adolescent offenders lack an important component of culpability—the connection between a bad act and a bad character. » (Steinberg et Scott, 2003 : 1015)

En même temps qu'il diminue la culpabilité des mineurs, le discours de l'immaturation justifie davantage encore l'usage d'une pénalité rétributive à l'égard des adultes. Les membres du groupe de rédaction du mémoire d'amicus de l'AMA en 2005 avaient bien identifié ce problème :

« The main weakness of our approach to the science brief was that in asserting an exception, the approach may have reinforced the rule. To argue that retribution and deterrence are not served by executing a certain group of offenders (i.e. adolescent offenders) may reinforce the value and position that retribution and deterrence have in justifying the death penalty as applied to others not in the excluded subgroup. » (Haider, 2005 : 373)

Ce choix conscient qui consiste en quelque sorte à « sacrifier » les adultes pour sauver les jeunes délinquants fait sens à la lumière de la place centrale qu'occupe l'adolescence dans la cosmologie

progressiste. Mais il s'explique aussi par l'importance du maintien du système carcéral dans le projet de normalisation et de pacification des populations marginalisées.

J'ai montré comment la multipositionnalité des agents leur permet d'amener le discours de l'immaturation auprès de différents publics sans que ne soit remise en question leur légitimité de porte-parole de la science, dans le cas des sociétés savantes, ou de l'État, dans le cas des institutions gouvernementales. En plus de permettre la méconnaissance de l'arbitraire au fondement de la légitimité du pouvoir de définir le « problème » de la délinquance juvénile, cette multipositionnalité permet aux fractions dominantes de mystifier les dominés en cadrant les débats autour de la meilleure manière de punir les jeunes, sans jamais remettre en cause le monopole du pouvoir de punir de l'État. Du côté des progressistes comme des conservateurs, la délinquance juvénile est perçue comme une menace à l'ordre social. Si les explications et les solutions pour traiter ce « mal social » diffèrent, la classe dominante partage un intérêt commun à ne jamais attirer l'attention sur les fondements sociopolitiques des inégalités structurelles qui alimentent la reproduction du « problème » de la délinquance juvénile.

La figure du superprédateur et la figure de l'adolescent « immature » cadrent les débats autour de la meilleure manière de punir, mais jamais autour de la légitimité du droit de punir. L'abolition de la peine de mort et de la prison à vie participe par exemple à rendre l'enfermement plus acceptable parce qu'il apparaît désormais comme une solution plus « humaine » au « problème » de la délinquance juvénile. Mais quels sont les impacts réels de ce travail d'« humanisation » du système par les classes dominantes ? Malgré leur valeur symbolique, l'abolition de la peine de mort, et de la prison à vie, n'apporte qu'un changement mineur, car ces sentences ne constituent pas un « rouage majeur de l'économie de la punition » aux États-Unis (Wacquant, 2009 : 35). Les « victoires significatives » des fractions progressistes ont essentiellement un effet de « réassurance symbolique » permettant d'étouffer la colère des mécontents et de canaliser le ressentiment sur un terrain inoffensif pour la pérennité du système (Roelofs, 1984 : 86).

Ironiquement, dans sa conception originale du neurodroit Sapolsky affirmait que les neurosciences rendent caduque l'idée même d'un système de justice. Pourtant dès les premières

réunions organisées pour discuter de sa proposition, les membres de la fondation MacArthur, les chercheurs et les juristes présents avaient immédiatement trivialisé l'essence même de son idée. De l'avis général, le titre provocateur de la proposition de Sapolsky « Should the criminal Justice System be abolished ? » visait surtout à attirer l'attention de la fondation. Mais pour lui, le système de justice actuel ne devait pas seulement être réformé, mais être profondément transformé à la lumière des connaissances neuroscientifiques sur le fonctionnement cérébral. Dans un de ses plus récents ouvrages *Behave : The Biology of Humans at our Best and Worst* (2017), Sapolsky se remémore sa réaction face à la transformation de son projet initial en un projet visant davantage à « améliorer » qu'à « abolir » le système de justice actuel :

« [It was] frustrating to me, because I kind of meant the title of the proposal that I had written. The current criminal justice system needs to be abolished and replaced with something that, while having some broad features in common with the current system, would have utterly different underpinnings. » (2017 : 1035-1036)

Les nouveaux réformateurs auraient pu profiter de l'erreur flagrante des prédictions des criminologues concernant l'arrivée imminente d'une vague de superprédateurs pour remettre en question le discours du jeune « dangereux ». La diminution constante des taux d'arrestation des jeunes aurait pu alimenter une lutte visant à abolir l'incarcération des mineurs. Le débat sur la délinquance juvénile aurait alors pu être déplacé sur le terrain des restrictions politiques et des inégalités structurelles qui favorisent le contrôle, l'arrestation et l'incarcération des mineurs. Mais l'abolition de la logique carcérale, qui avait pourtant gagné en traction politique dans les années 1970 (Wacquant, 2009 : 113) et qui reçoit encore le soutien de mouvements abolitionnistes, est si étrangère – ou contraire – à la vision du monde des classes dominantes que les nouveaux réformateurs n'ont jamais semblé disposés à l'envisager comme un possible.

Le progressisme des nouveaux réformateurs est, à l'image de la croisade morale des *Child Savers*, un conservatisme empreint de valeurs morales dominantes se parant d'objectivité scientifique pour maintenir l'ordre social. Les nouveaux réformateurs estiment agir dans le meilleur intérêt des jeunes en abolissant les peines les plus sévères, en améliorant les conditions de détention, en imposant un retour à un « idéal » réhabilitatif fantasmé. Mais comme le rappelle l'activiste politique états-unienne Angela Davis : « The History of prison is precisely the History of attempts to fix the system. The History of prison is the History of reform » (2015). Pour atteindre

leurs objectifs, les nouveaux réformateurs ont construit et imposé un discours qui, en même temps qu'il a limité la sévérité des sentences pour les quelques milliers de jeunes condamnés pour des crimes graves, a inscrit les causes de la délinquance, et plus largement d'une grande variété de comportements, dans le cerveau des adolescents. L'histoire jugera de la valeur de ce compromis pour la jeunesse et pour la société des États-Unis.



## Références bibliographiques

- ABC. 2005. « Catalyst : Teen Brain ». Enregistré le 28 juillet 2005. Consulté le 24 août 2021. <https://www.abc.net.au/catalyst/teen-brain/11008702>
- Abi-Rached, Joelle M. 2008. « The new brain sciences : field or fields ? ». *Brain, Self and Society Paper* [en ligne]. Date de mise en ligne : Juin 2008. Consulté le 24 août 2021. <http://eprints.lse.ac.uk/27941/1/BSSWP-2-2008-FINAL.pdf>
- Abi-Rached, Joelle M, et Nikolas Rose. 2010. « The birth of the neuromolecular gaze ». *History of the human sciences*. 23 (1) : 11-36.
- . 2014. « Historiciser les neurosciences ». Dans Chamak, Brigitte et Baptiste Moutaud (dir.). *Neurosciences et société. Enjeux des savoirs et pratiques sur le cerveau*. Paris : Éditions Armand Colin. 51-77.
- Acker, James R. 1990. « Social science in Supreme Court criminal cases and briefs ». *Law and Human Behavior*. 14 (1) : 25-42.
- Adloff, Frank. 2016. « Approaching philanthropy from a social theory perspective ». Dans Jung, Tobias, Susan D Phillips et Jenny Harrow (dir.). *The Routledge companion to philanthropy*. New York : Routledge. 76-90.
- Aharoni, Eyal, Gina M Vincent, Carla L Harenski, Vince D Calhoun, Walter Sinnott-Armstrong, Michael S Gazzaniga, et Kent A Kiehl. 2013. « Neuroprediction of future rearrest ». *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 110 (15) : 6223-6228.
- Aharoni, Eyal, Joshua Mallett, Gina M Vincent, Carla L Harenski, Vince D Calhoun, Walter Sinnott-Armstrong, Michael S Gazzaniga, et Kent A Kiehl. 2014. « Predictive accuracy in the neuroprediction of rearrest ». *Social neuroscience*. 9 (4) : 332-336.
- Albert, Mathieu, Elise Paradis, et Ayelet Kuper. 2015. « Interdisciplinary promises versus practices in medicine : The decoupled experiences of social sciences and humanities scholars ». *Social Science & Medicine*. 126 : 17-25.
- Alimardani, Armin, et Jason Chin. 2019. « Neurolaw in Australia : The use of neuroscience in Australian criminal proceedings ». *Neuroethics*. 12 (3) : 255-270.
- Ambuel, Bruce, et Julian Rappaport. 1992. « Developmental trends in adolescents' psychological and legal competence to consent to abortion ». *Law and Human Behavior*. 16 (2) : 129-154.
- American Brain Coalition. 2015. « Congress learns about the developing mind ». Date de mise à jour : 2021. Consulté le 24 août 2021. <https://drive.google.com/file/d/0B70Tm5nfYrcSc011eTc2M3Y2R0E/view?resourcekey=0-YwaikI0zeOf8YbRq3fPeeA>

- American Brain Coalition. 2021. « Mission and Vision ». Date de mise à jour : 2021. Consulté le 24 août 2021. <https://www.americanbraincoalition.org/page/MissionVision>
- Anda, Robert F, Vincent J Felitti, J Douglas Bremner, John D Walker, CH Whitfield, Bruce D Perry, Sh R Dube, et Wayne H Giles. 2006. « The enduring effects of abuse and related adverse experiences in childhood ». *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*. 256 (3) : 174-186.
- Andreasen, Nancy C. 2001. *Brave new brain : Conquering mental illness in the era of the genome*. Oxford : Oxford University Press.
- Angenot, Marc. 1988. « Pour une théorie du discours social : problématique d'une recherche en cours ». *Littérature* (70) : 82-98.
- . 2006. « Théorie du discours social. Notions de topographie des discours et de coupures cognitives ». *CONTEXTES. Revue de sociologie de la littérature* [en ligne]. Date de mise en ligne : 15 septembre 2006. Consulté le 24 août 2021. <http://journals.openedition.org/contextes/51>
- Anton, Gabriel. 1903. « Gehirnvormessung mittelst des Kompensations-Polar-Planimeters ». *Wiener Klin Wochenschr*. 16 : 1263-1266.
- Arenella, Peter. 1995. « Demystifying the abuse excuse : Is there one ». *Harvard Journal of Law and Public Policy*. 19 (3) : 703-710.
- Arimitsu, Tetsuo, Giovanni Di Chiro, Rodney A Brooks, et Pauline B Smith. 1977. « White-gray matter differentiation in computed tomography ». *Journal of computer assisted tomography*. 1 (4) : 437-442.
- Arnett, Jeffrey. 1992. « Reckless behavior in adolescence: A developmental perspective ». *Developmental review*. 12 (4) : 339-373.
- Arnett, Jeffrey Jensen. 1999. « Adolescent storm and stress, reconsidered ». *American psychologist*. 54 (5) : 317-326.
- . 2006. « G. Stanley Hall's Adolescence: Brilliance and nonsense ». *History of psychology*. 9 (3) : 186-197.
- . 2009. « The neglected 95%, a challenge to psychology's philosophy of science ». *American Psychologist*: 571-574.
- Aron, Adam R, Daphna Shohamy, Jill Clark, Catherine Myers, Mark A Gluck, et Russell A Poldrack. 2004. « Human midbrain sensitivity to cognitive feedback and uncertainty during classification learning ». *Journal of neurophysiology*. 92 (2) : 1144-1152.
- Aronson, Jay D. 2007. « Brain imaging, culpability and the juvenile death penalty ». *Psychology, Public Policy, and Law*. 13 (2) : 115-142.
- Asato, Miya R, Robert Terwilliger, J Woo, et Beatriz Luna. 2010. « White matter development in adolescence: a DTI study ». *Cerebral cortex*. 20 (9) : 2122-2131.

- American Psychological Association. 2009. « APA Amicus Briefs by Year ». Date de mise à jour : Juillet 2021. Consulté le 24 août 2021. <https://www.apa.org/about/offices/ogc/amicus/index-chron>
- Austen-Smith, David, et John R Wright. 1994. « Counteractive lobbying ». *American Journal of Political Science*: 25-44.
- Bailey, Michael A, et Forrest Maltzman. 2011. *The Constrained Court*. Princeton : Princeton University Press.
- Baird, Abigail A, Staci A Gruber, Deborah A Fein, Luis C Maas, Ronald J Steingard, Perry F Renshaw, Bruce M Cohen, et Deborah A Yurgelun-Todd. 1999. « Functional magnetic resonance imaging of facial affect recognition in children and adolescents ». *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 38 (2) : 195-199.
- Bakan, David. 1971. « Adolescence in America: From idea to social fact ». *Daedalus*. 100 (4) : 979-995.
- Bandura, Albert. 1964. « The stormy decade: Fact or fiction ? ». *Psychology in the Schools*. 87: 224-231.
- Barkovich, James A, BO Kjos, DE Jackson Jr, et D Norman. 1988. « Normal maturation of the neonatal and infant brain: MR imaging at 1.5 T ». *Radiology*. 166 (1) : 173-180.
- Barman, Emily. 2007. « An institutional approach to donor control: From dyadic ties to a field-level analysis ». *American Journal of Sociology*. 112 (5) : 1416-1457.
- . 2017. « The social bases of philanthropy ». *Annual Review of Sociology*. 43: 271-290.
- Baron, Emily, et Jacqueline Sullivan. 2018. « Judging mechanistic neuroscience: A preliminary conceptual-analytic framework for evaluating scientific evidence in the courtroom ». *Psychology, Crime & Law*. 24 (3) : 334-351.
- Barras, Vincent, et Jean-Claude Dupont. 2010. « Neurosciences et médecine ». *Revue d'histoire des sciences*. 63 (2) : 325-329.
- Barrett, Gerald V, et Scott B Morris. 1993. « The American Psychological Association's *amicus curiae* Brief in Price Waterhouse v. Hopkins ». *Law and Human Behavior*. 17 (2) : 201-215.
- Bazelon, David L. 1982. « Veils, values, and social responsibility ». *American Psychologist*. 37 (2) : 115-121.
- Bazelon, Lara A. 2000. « Exploding the superpredator myth: Why infancy is the preadolescent's best defense in juvenile court ». *New York University Law Review*. 75 (1) : 159-198.
- Beaulieu, Anne. 2001. « Voxels in the brain: Neuroscience, informatics and changing notions of objectivity ». *Social studies of Science*. 31 (5) : 635-680.
- . 2002. « Images are not the (only) truth: Brain mapping, visual knowledge, and iconoclasm ». *Science, Technology, & Human Values*. 27 (1) : 53-86.

- . 2003. « Brains, maps and the new territory of psychology ». *Theory & Psychology*. 13 (4) : 561-568.
- . 2004. « From brainbank to database: the informational turn in the study of the brain ». *Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*. 35 (2) : 367-390.
- Becker, Elizabeth. 2001. « As Ex-Theorist on Young ‘Superpredators’, Bush Aide Has Regrets ». *New York Times* [en ligne]. Date de mise en ligne : 9 février 2001. Consulté le 24 août 2021. <https://www.nytimes.com/2001/02/09/us/as-ex-theorist-on-young-superpredators-bush-aide-has-regrets.html>
- Becker, Howard. 1966. *Social problems: A modern approach*. New York : John Wiley & Sons.
- . 2001 [1982]. *Art worlds*. Berkeley : University of California Press.
- Begley, C Glenn, et Lee M Ellis. 2012. « Raise standards for preclinical cancer research ». *Nature*. 483 (7391) : 531-533.
- Begley, Sharon. 2000. « Getting Inside A Teen Brain ». *Newsweek* [en ligne]. Date de mise en ligne : 27 février 2000. Consulté le 24 août 2021. <https://www.newsweek.com/getting-inside-teen-brain-162273>
- Benabid, Alim L, Stephan Chabardes, et Eric Seigneuret. 2009. « History of stereotactic surgery in France ». Dans Lozano, Andres M., Philip L. Gildenberg et Ronald R. Tasker (dir.). *Textbook of Stereotactic and Functional Neurosurgery*. New York : Springer. 97-111.
- Benford, Robert D, et David A Snow. 2000. « Framing processes and social movements: An overview and assessment ». *Annual review of sociology*. 26 (1) : 611-639.
- Bennett, Craig M, George L Wolford, et Michael B Miller. 2009. « The principled control of false positives in neuroimaging ». *Social cognitive and affective neuroscience*. 4 (4) : 417-422.
- Bennett, William John, et John J DiIulio. 1996. *Body count: Moral poverty--and how to win America's war against crime and drugs*. New York : Simon & Schuster.
- Berk, Christopher D. 2019a. « Children, Development, and the Troubled Foundations of Miller v. Alabama ». *Law & Social Inquiry*. 44 (3) : 752-770.
- . 2019b. « Reply to Elizabeth Scott, Laurence Steinberg, David Tanenhaus, and James Backstrom ». *Law & Social Inquiry*. 44 (3) : 787-790.
- Berns, Gregory S, Sara Moore, et C Monica Capra. 2009. « Adolescent engagement in dangerous behaviors is associated with increased white matter maturity of frontal cortex ». *PloS one*. 4 (8) : e6773.
- Bessant, Judith. 2008. « Hard wired for risk: Neurological science, ‘the adolescent brain’ and developmental theory ». *Journal of Youth Studies*. 11 (3) : 347-360.
- Bessant, Judith, et Rob Watts. 2012. « The mismeasurement of youth: Why adolescent brain science is bad science ». *Contemporary Social Science*. 7 (2) : 181-196.

- Bjork, James M, Ashley R Smith, Cinnamon L Danube, et Daniel W Hommer. 2007. « Developmental differences in posterior mesofrontal cortex recruitment by risky rewards ». *Journal of Neuroscience*. 27 (18) : 4839-4849.
- Boltanski, Luc. 1973. « L'espace positionnel. Multiplicité des positions institutionnelles et habitus de classe ». *Revue française de sociologie*. 14 (1) : 3-26.
- Borck, Cornelius. 2013. « How to Do Voodoo with Functional Neuroimaging ». *Revue d'anthropologie des connaissances*. 7 (3) : 571-587.
- Bornstein, Marc H, Justin Jager, et Diane L Putnick. 2013. « Sampling in developmental science: Situations, shortcomings, solutions, and standards ». *Developmental Review*. 33 (4) : 357-370.
- Bourdieu, Pierre. 1975. « La spécificité du champ scientifique et les conditions sociales du progrès de la raison ». *Sociologie et sociétés*. 7 (1) : 91-118.
- . 1977. « Remarques provisoires sur la perception sociale du corps ». *Actes de la recherche en sciences sociales*. 14 (1) : 51-54.
- . 1979. « Les trois états du capital culturel ». *Actes de la recherche en sciences sociales*. 30 (1) : 3-6.
- . 1980a. « Le capital social : notes provisoires ». *Actes de la recherche en sciences sociales*. 31 (1) : 2-3.
- . 1980b. « L'identité et la représentation ». *Actes de la recherche en sciences sociales*. 35 (1) : 63-72.
- . 1981. « La représentation politique ». *Actes de la recherche en sciences sociales*. 36 (1) : 3-24.
- . 1982. *Langage et pouvoir symbolique*. Paris : Fayard.
- . 1984a. « Espace social et genèse des “classes” ». *Actes de la recherche en sciences sociales*. 52 (1) : 3-14.
- . 1984b. « La jeunesse n'est qu'un mot ». Dans Bourdieu, Pierre (dir.). *Questions de sociologie*. Paris : Éditions de Minuit. 143-154.
- . 1984c. *Homo academicus*. Paris : Éditions de Minuit.
- . 1986. « La force du droit. Éléments pour une sociologie du champ juridique ». *Actes de la recherche en sciences sociales*. 64 (1) : 3-19.
- . 1987 [1979]. *La distinction : critique sociale du jugement*. Paris : Éditions de Minuit.
- . 1990. « La domination masculine ». *Actes de la recherche en sciences sociales*. 84 (1) : 2-31.
- . 1991. « The peculiar history of scientific reason ». *Sociological forum*. 6 (1) : 3-26.

- . 1994. « Stratégies de reproduction et modes de domination ». *Actes de la recherche en sciences sociales*. 105 (1) : 3-12.
- . 1997. *Les usages sociaux de la science : pour une sociologie clinique du champ scientifique*. Paris : Inra-Quae.
- . 2001a. *Science de la science et réflexivité*. Paris : Raisons d'Agir.
- . 2001b. *Langage et pouvoir symbolique*. Vol. préface de John B Thompson. Coll. « Points/Essais ». Paris : Seuil.
- . 2003 [1997]. *Méditations pascaliennes. Points-Essais*. Paris : Éditions du Seuil.
- . 2011. « Champ du pouvoir et division du travail de domination ». *Actes de la recherche en sciences sociales*. 190 (5) : 126-139.
- . 2016a [1980]. *Questions de sociologie*. Paris : Éditions de Minuit.
- . 2016b [1989]. *La noblesse d'État : grandes écoles et esprit de corps*. Paris : Éditions de Minuit.
- . 2018 [1980]. *Le sens pratique*. Paris : Éditions de Minuit.
- Bourdieu, Pierre, Alain Accardo, Gabrielle Balazs, et Stéphane Beaud. 1993. *La misère du monde*. Vol. 476. Paris : Seuil.
- Bourdieu, Pierre, et Luc Boltanski. 1976. « La production de l'idéologie dominante ». *Actes de la recherche en sciences sociales*. 2 (2) : 3-73.
- Bourdieu, Pierre, et Jean-Claude Passeron. 2018 [1970]. *La reproduction : éléments pour une théorie du système d'enseignement*. Paris : Édition de Minuit.
- Bourdieu, Pierre, et Loïc Wacquant. 1992. *Réponses*. Vol. 4. Paris : Seuil.
- Bourgois, Philippe. 1995. *In search of respect: Selling crack in El Barrio*. Vol. 10. Cambridge : Cambridge University Press.
- Bovet, Émilie, Cynthia Kraus, Francesco Panese, Vincent Pidoux, et Nicholas Stücklin. 2013. « Les neurosciences à l'épreuve de la clinique et des sciences sociales. Regards croisés ». *Revue d'anthropologie des connaissances*. 7 (7-3).
- Box-Steffensmeier, Janet M, Dino P Christenson, et Matthew P Hitt. 2013. « Quality over quantity : Amici influence and judicial decision making ». *American Political Science Review*. 107 (3) : 446-460.
- Brito, Natalie H, et Kimberly G Noble. 2014. « Socioeconomic status and structural brain development ». *Frontiers in neuroscience*. 8 (276) : 1-12.
- Bröer, Christian, et Marjolijn Heerings. 2013. « Neurobiology in public and private discourse: the case of adults with ADHD ». *Sociology of Health & Illness*. 35 (1) : 49-65.
- Broer, Tineke, et Martyn Pickersgill. 2015. « Targeting brains, producing responsibilities: The use of neuroscience within British social policy ». *Social Science & Medicine*. 132: 54-61.

- Bronfenbrenner, Urie, Frank Kessel, William Kessen, et Sheldon White. 1986. « Toward a critical social history of developmental psychology: A propaedeutic discussion ». *American Psychologist*. 41 (11) : 1218-1230.
- Brosnan, Caragh, et Mike Michael. 2014. « Enacting the “neuro” in practice: Translational research, adhesion and the promise of porosity ». *Social Studies of Science*. 44 (5) : 680-700.
- Brown, Elizabeth, et Mike Males. 2011. « Does age or poverty level best predict criminal arrest and homicide rates ? A preliminary investigation ». *Justice Policy Journal*. 8 (1) : 1-30.
- Brown, Michelle. 2009. *The culture of punishment: Prison, society, and spectacle*. New York : New York University Press.
- Brown, Mark B. 2015. « Politicizing science: Conceptions of politics in science and technology studies ». *Social studies of science*. 45 (1) : 3-30.
- Bruer, John T. 1997. « Education and the brain: A bridge too far ». *Educational researcher*. 26 (8) : 4-16.
- Bunge, Silvia A, Nicole M Dudukovic, Moriah E Thomason, Chandan J Vaidya, et John DE Gabrieli. 2002. « Immature frontal lobe contributions to cognitive control in children: evidence from fMRI ». *Neuron*. 33 (2) : 301-311.
- Burman, Erica. 2017 [1994]. *Deconstructing developmental psychology*. 3e édition éd., sous la direction de Routledge. New York : Routledge.
- Burnett, Stephanie, Geoffrey Bird, Jorge Moll, Chris Frith, et Sarah-Jayne Blakemore. 2009. « Development during adolescence of the neural processing of social emotion ». *Journal of cognitive neuroscience*. 21 (9) : 1736-1750.
- Bush, George HW. 1990. « Presidential Proclamation 6158 ». Date de mise à jour : 18 juillet 1990. Consulté le 24 août 2021. <https://www.loc.gov/loc/brain/proclaim.html>
- Bush, George W. 2001. « Address to a Joint Session of Congress and the American People ». Date de mise à jour : 20 septembre 2001. Consulté le 24 août 2021. <https://georgewbush-whitehouse.archives.gov/news/releases/2001/09/20010920-8.html>
- Buss, Emily. 2009. *The University of Chicago Law Review*. 76 (1) : 493-515.
- Butterfield, Fox. 1998. « Guns Blamed for Rise in Homicides by Youths in 80's ». *The New York Times* [en ligne]. Date de mise en ligne : 10 décembre 1998. Consulté le 24 août 2021. <https://www.nytimes.com/1998/12/10/us/guns-blamed-for-rise-in-homicides-by-youths-in-80-s.html>
- Button, Katherine S, John PA Ioannidis, Claire Mokrysz, Brian A Nosek, Jonathan Flint, Emma SJ Robinson, et Marcus R Munafò. 2013. « Power failure: why small sample size undermines the reliability of neuroscience ». *Nature reviews neuroscience*. 14 (5) : 365-376.

- C-Span. 2019. « Biden on the crime bill, Senate floor November 18, 1993 ». (Clip utilisateur de la session du Sénat). Enregistré le 18 novembre 1993. Consulté le 24 août 2021. <https://www.c-span.org/video/?c4801245/user-clip-sen-joe-biden-1993>
- . 2021a. « H Clinton speech Keen State speech - super predators ». Enregistré le 25 janvier 1996. Consulté le 24 août 2021. <https://www.c-span.org/video/?c4955344/user-clip-clinton-speech-keen-state-speech-super-predators>
- . 2021b. « Attorneys General Conference ». Enregistré le 13 mars 1998. Consulté le 2021. <https://www.c-span.org/video/?102193-1/attorneys-general-conference>
- Caldwell, Beth, et Ellen C Caldwell. 2011. « Superpredators and Animals-Images and California's Get Tough on Crime Initiatives ». *Journal of the Institute of Justice & International Studies*. 11: 61-74.
- Callard, Felicity, et Des Fitzgerald. 2015. *Rethinking interdisciplinarity across the social sciences and neurosciences*. New York : Springer Nature.
- Callon, Michel. 1986. « Éléments pour une sociologie de la traduction : la domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc ». *L'Année sociologique*. 36 : 169-208.
- Callon, Michel, et Bruno Latour. 1981. « Unscrewing the Big Leviathan ». Dans Knorr Cetina, Karin et Aaron V. Cicourel (dir.). *Advances in Social Theory and Methodology: Toward an Integration of Micro-and Macro-Sociologies*. Boston : Routledge & Kegan Paul. 277-303.
- Campbell, Nancy D. 2010. « Toward a critical neuroscience of “addiction” ». *BioSocieties*. 5 (1) : 89-104.
- Canguilhem, Georges. 1966. *Le normal et le pathologique*. 2e édition éd. Collection « Galien ». Paris : Presses Universitaires de France.
- Casey, Betty Jo, Tariq Cannonier, May I Conley, Alexandra O Cohen, Deanna M Barch, Mary M Heitzeg, Mary E Soules, Theresa Teslovich, Danielle V Dellarco, et Hugh Garavan. 2018. « The adolescent brain cognitive development (ABCD) study: imaging acquisition across 21 sites ». *Developmental cognitive neuroscience*. 32: 43-54.
- Casey, Betty Jo, Sarah Getz, et Adriana Galvan. 2008. « The adolescent brain ». *Developmental review*. 28 (1) : 62-77.
- Casey, Betty Jo, Rolf J Trainor, Jennifer L Orendi, Anne B Schubert, Leigh E Nystrom, Jay N Giedd, F Xavier Castellanos, James V Haxby, Douglas C Noll, et Jonathan D Cohen. 1997. « A developmental functional MRI study of prefrontal activation during performance of a go-no-go task ». *Journal of cognitive neuroscience*. 9 (6) : 835-847.
- Casillas, Christopher J, Peter K Enns, et Patrick C Wohlfarth. 2011. « How public opinion constrains the US Supreme Court ». *American Journal of Political Science*. 55 (1) : 74-88.



- Catley, Paul, et Lisa Claydon. 2016. « The use of neuroscientific evidence in the courtroom by those accused of criminal offenses in England and Wales ». *Journal of Law and the Biosciences*. 2 (3) : 510-549.
- Cauffman, Elizabeth, et Laurence Steinberg. 1995. « The cognitive and affective influences on adolescent decision-making ». *Temple Law Review*. 68 (4) : 1763-1790.
- . 2000. « (Im) maturity of judgment in adolescence: Why adolescents may be less culpable than adults ». *Behavioral sciences & the law*. 18 (6) : 741-760.
- Cauffman, Elizabeth, Jennifer Woolard, et N Dickon Reppucci. 1998. « Justice for juveniles: New perspectives on adolescents' competence and culpability ». *QLR*. 18 : 403-420.
- Centre for the developing adolescent. 2021. « People ». Date de mise à jour : 2021. Consulté le 24 août 2021. <https://developingadolescent.org/about/who-we-are>
- Chamak, Brigitte. 2015. « Interventions en autisme : évaluations et questionnement ». *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*. 63 (5) : 297-301.
- Chamak, Brigitte, et Béatrice Bonniau. 2014. « Neurodiversité : une autre façon de penser ». Dans Chamak, Brigitte et Baptiste Moutaud (dir.). *Neurosciences et Société : enjeux des savoirs et pratiques sur le cerveau*. Paris : Armand Colin. 211-230.
- Champagne, Patrick, et Olivier Christin. 2019. *Pierre Bourdieu : une initiation*. Lyon : Presses Universitaires de Lyon.
- Chandler, Jennifer A. 2016. « The use of neuroscientific evidence in Canadian criminal proceedings ». *Journal of Law and the Biosciences*. 2 (3) : 550-579.
- Changeux, Jean-Pierre. 1983. *L'homme neuronal. Pluriel*. Paris : Hachette.
- Chantraine, Gilles. 2006. « La prison post-disciplinaire ». *Déviance et société*. 30 (3) : 273-288.
- Chein, Jason, Dustin Albert, Lia O'Brien, Kaitlyn Uckert, et Laurence Steinberg. 2011. « Peers increase adolescent risk taking by enhancing activity in the brain's reward circuitry ». *Developmental Science*. 14 (2) : F1-F10.
- Chiao, Juan Y. 2009a. *Cultural neuroscience: Cultural influences on brain function*. Vol. 178. *Progress in brain research*. New York : Elsevier.
- Chiao, Joan Y. 2009b. « Cultural neuroscience: A once and future discipline ». *Progress in brain research*. 178: 287-304.
- Chiao, Joan Y, et Bobby K Cheon. 2010. « The weirdest brains in the world ». *Behavioral and Brain Sciences*. 33 (2-3) : 88-90.
- Choudhury, Suparna. 2010. « Culturing the adolescent brain: what can neuroscience learn from anthropology ? ». *Social cognitive and affective neuroscience*. 5 (2-3) : 159-167.

- Choudhury, Suparna, Kelly A McKinney, et Moritz Merten. 2012. « Rebellling against the brain: Public engagement with the ‘neurological adolescent’ ». *Social Science & Medicine*. 74 (4) : 565-573.
- . 2012. « Rebellling against the brain: Public engagement with the ‘neurological adolescent’ ». *Social Science & Medicine*. 74 (4) : 565-573.
- Choudhury, Suparna, Saskia Kathi Nagel, et Jan Slaby. 2009. « Critical neuroscience: Linking neuroscience and society through critical practice ». *BioSocieties*. 4 (1) : 61-77.
- Choudhury, Suparna, et William Wannyn. 2021. « Politics of Plasticity: Implications of the New Science of the “Teen Brain” for Education ». *Culture, Medicine, and Psychiatry*: 1-28.
- Clarke, Adele E. 1990. « A social worlds research adventure: The case of reproductive science ». *Theories of science in society*: 15-42.
- Clarke, Adele E, et Susan Leigh Star. 2008. « The social worlds framework: A theory/methods package ». *The handbook of science and technology studies*. 3 (0) : 113-137.
- Claveau, François, et Julien Prud'homme. 2018. « Introduction ». Dans Claveau, François et Julien Prud'homme (dir.). *Experts, sciences et sociétés*. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal. 9-20.
- Cohen, Alexandra O, Richard J Bonnie, Kim Taylor-Thompson, et BJ Casey. 2015. « When does a juvenile become an adult: implications for law and policy ». *Temple Law Review*. 88 (4) : 769-788.
- Cohen, Alexandra O, Kaitlyn Breiner, Laurence Steinberg, Richard J Bonnie, Elizabeth S Scott, Kim Taylor-Thompson, Marc D Rudolph, Jason Chein, Jennifer A Richeson, et Aaron S Heller. 2016. « When is an adolescent an adult ? Assessing cognitive control in emotional and nonemotional contexts ». *Psychological Science*. 27 (4) : 549-562.
- Cohen, Stanley. 1985. *Visions of social control: Crime, punishment and classification*. Cambridge : Polity Press.
- Collins, Harry M, et Robert Evans. 2002. « The third wave of science studies: Studies of expertise and experience ». *Social studies of science*. 32 (2) : 235-296.
- Collins, Paul M. 2004. « Friends of the court: Examining the influence of *amicus curiae* participation in US Supreme Court litigation ». *Law & Society Review*. 38 (4) : 807-832.
- . 2018. « The use of amicus briefs ». *Annual Review of Law and Social Science*. 14: 219-237.
- Collins, Paul M, Pamela C Corley, et Jesse Hamner. 2015. « The influence of *amicus curiae* briefs on US Supreme Court opinion content ». *Law & Society Review*. 49 (4) : 917-944.
- Commaille, Jacques, et Laurence Dumoulin. 2009. « Heurs et malheurs de la légalité dans les sociétés contemporaines. Une sociologie politique de la « judiciarisation » ». *L'Année sociologique*. 59 (1) : 63-107.

- Connecticut Juvenile Jurisdiction Planning and Implementation Committee. 2007. *Final Report*.  
Publié : 12 février 2007. Consulté le 24 août 2021. [http://www.njjn.org/uploads/digital-library/resource\\_496.pdf](http://www.njjn.org/uploads/digital-library/resource_496.pdf)
- Cope, Lora M, Elsa Ermer, Lyn M Gaudet, Vaughn R Steele, Alex L Eckhardt, Mohammad R Arbabshirani, Michael F Caldwell, Vince D Calhoun, et Kent A Kiehl. 2014. « Abnormal brain structure in youth who commit homicide ». *Neuroimage: clinical*. 4: 800-807.
- Criminal Justice Legal Foundation. 2021. « CJLF History ». Date de mise à jour : 2021. Consulté le 24 août 2021. <https://www.cjlf.org/about/history.htm>
- Damasio, Antonio R. 1995. *L'erreur de Descartes : la raison des émotions*. Paris : Odile Jacob.
- Danziger, Kurt. 1994. *Constructing the subject: Historical origins of psychological research*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Daston, Lorraine. 1992. « Objectivity and the Escape from Perspective ». *Social studies of science*. 22 (4) : 597-618.
- Davis, Angela (2015). « The fallacy of prison reform ». Conférence prononcée au Keene State College le 30 septembre 2015. Mise en ligne le 27 mars 2018. Consultée le 24 août 2021. [https://www.youtube.com/watch?v=LfnbnTs0r-M&ab\\_channel=AfroMarxist](https://www.youtube.com/watch?v=LfnbnTs0r-M&ab_channel=AfroMarxist)
- Death Penalty Information Center. 2017. « Facts about the Death Penalty ». Enregistré le 20 mars 2017. Consulté le 24 août 2021. [https://www.leg.state.nv.us/App/NELIS/REL/79th2017/ExhibitDocument/OpenExhibitDocument?exhibitId=29162&fileDownloadName=0329AB237\\_harn\\_DPInfoCtr.pdf](https://www.leg.state.nv.us/App/NELIS/REL/79th2017/ExhibitDocument/OpenExhibitDocument?exhibitId=29162&fileDownloadName=0329AB237_harn_DPInfoCtr.pdf)
- De Kogel, Catharina H, et EJMC Westgeest. 2016. « Neuroscientific and behavioral genetic information in criminal cases in the Netherlands ». *Journal of Law and the Biosciences*. 2 (3) : 580-605.
- DeLeon, Patrick H. 1986. « Increasing the societal contribution of organized psychology ». *American Psychologist*. 41 (4) : 466-474.
- DeLisi, Matt. 2015. « Age–crime curve and criminal career patterns ». Dans Morizot, Julien et Lila Kazemian (dir.). *The development of criminal and antisocial behavior: heory, research and practical applications*. New York : Springer. 51-63.
- Demos, John, et Virginia Demos. 1969. « Adolescence in historical perspective ». *Journal of Marriage and the Family*: 632-638.
- Denno, Deborah W. 2015. « The myth of the double-edged sword: An empirical study of neuroscience evidence in criminal cases ». *Boston College Law Review*. 56 (2) : 493-552.
- . 2016. « How prosecutors and defense attorneys differ in their use of neuroscience evidence ». *Fordham Law Review*. 85 (2) : 453-480.
- Dershowitz, Alan M. 1994. *The Abuse Excuse: And Other Cop-Outs, Sob Stories, and Evasions of Responsibility*. Boston : Little, Brown.

- . 2000. « Moral Judgment: Does the Abuse Excuse Threaten Our Legal System ? ». *Buffalo criminal law review*. 3 (2) : 775-784.
- Desmoulin-Canselier, Sonia. 2019. « La France à “l’ère du neurodroit” ? La neuro-imagerie dans le contentieux civil français ». *Droit et société* (1) : 115-135.
- Dewerpe, Alain. 1996. « La “stratégie” chez Pierre Bourdieu. Note de lecture ». *Enquête. Archives de la revue Enquête* (3) : 191-208.
- Diamond, Adele. 1990. « The development and neural basis of higher cognitive functions ». *Annals of the New York Academy of Sciences*. 608: 267-317.
- Dilulio, John. 1995. « The coming of the Super — predators ». *Washington Examiner* [en ligne]. Date de mise en ligne : 27 novembre 1995. Consulté le 24 août 2021. <https://www.washingtonexaminer.com/weekly-standard/the-coming-of-the-super-predators>
- Dobbing, John, et Jean Sands. 1973. « Quantitative growth and development of human brain ». *Archives of disease in childhood*. 48 (10) : 757-767.
- Dodge, Kenneth A. 2008. « Framing public policy and prevention of chronic violence in American youths ». *American psychologist*. 63 (7) : 573-590.
- Dolby, Richard GA. 1982. « On the autonomy of pure science: The construction and maintenance of barriers between scientific establishments and popular culture ». Dans Norbert, Elias, Herminio Martins et Richard Whitley (dir.). *Scientific establishments and hierarchies*. New York : Springer. 267-292.
- Donzelot, Jacques. 1977. *La Police des familles. Critique*. Paris : Editions de Minuit.
- Dotson, Vonetta M, et Audrey Duarte. 2020. « The importance of diversity in cognitive neuroscience ». *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1464 (1) : 181-191.
- Douvan, Elizabeth A, et Joseph Adelson. 1966. *The adolescent experience*. New York : Wiley.
- Dowie, Mark. 2002. *American foundations: An investigative history*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Dumit, Joseph. 1995. *Minding images: PET scans and personhood in biomedical America*. Santa Cruz : University of California.
- . 2004. *Picturing personhood: Brain scans and biomedical identity*. Princeton : Princeton University Press.
- . 2014. « How (Not) to Do Things with Brain Images ». Dans Coopmans, Catelijne, Janet Vertesi, Michael E Lynch et Steve Woolgar (dir.). *Representation in scientific practice revisited*. Cambridge : MIT Press. 291-313.
- Dumoulin, Laurence. 2007. *L'expert en justice : De l'invention d'une figure à ses usages*. Coll. « Études Politiques ». Paris : Economica.

- Durkheim, Émile. 1894. *Le crime, phénomène normal. Déviance et criminalité*. Paris : Librairie Armand Colin.
- Durston, Sarah, Hilleke E Hulshoff Pol, BJ Casey, Jay N Giedd, Jan K Buitelaar, et Herman Van Engeland. 2001. « Anatomical MRI of the developing human brain: what have we learned ? ». *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 40 (9) : 1012-1020.
- Eberhardt, Jennifer L. 2005. « Imaging race ». *American Psychologist*. 60 (2) : 181-190.
- Edmond, Gary. 2002. « Legal engineering: Contested representations of law, science (and non-science) and society ». *Social Studies of Science*. 32 (3) : 371-412.
- Edmond, Gary, et David Mercer. 2004. « Daubert and the exclusionary ethos: The convergence of corporate and judicial attitudes towards the admissibility of expert evidence in tort litigation ». *Law & Policy*. 26 (2) : 231-257.
- . 2006. « Anti-social epistemologies ». *Social Studies of Science*. 36 (6) : 843-853.
- Ehrenberg, Alain. 2004. « Le sujet cérébral ». *Esprit* : 130-155.
- . 2014 [1991]. *Le culte de la performance*. Paris : Calmann-Lévy.
- . 2018. *La mécanique des passions : cerveau, comportement, société*. Paris : Odile Jacob.
- Elliott, Rogers. 1991. « Social science data and the APA ». *Law and Human Behavior*. 15 (1) : 59-76.
- Ennis, Bruce J, et Thomas R Litwack. 1974. « Psychiatry and the presumption of expertise: Flipping coins in the courtroom ». *California Law Review*. 62 (3) : 693-752.
- Epstein, Robert. 2007. « The myth of the teen brain ». *Scientific American Mind*. 18 (2) : 56-63.
- Epstein, Steven. 2008. « Beyond the Politics of Inclusion and Difference ». *Biosocieties*. 3 (2) : 234-236.
- Ermer, Elsa, Lora M Cope, Prashanth K Nyalakanti, Vince D Calhoun, et Kent A Kiehl. 2013. « Aberrant paralimbic gray matter in incarcerated male adolescents with psychopathic traits ». *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 52 (1) : 94-103. e103.
- Esbensen, Finn-Aage. 2010. *Youth violence: Sex and race differences in offending, victimization, and gang membership*. Philadelphie : Temple University Press.
- Eshel, Neir, Eric E Nelson, R James Blair, Daniel S Pine, et Monique Ernst. 2007. « Neural substrates of choice selection in adults and adolescents: development of the ventrolateral prefrontal and anterior cingulate cortices ». *Neuropsychologia*. 45 (6) : 1270-1279.
- Eskridge Jr, William N. 1989. « The new textualism ». *UCLA Law Review*. 37 (4) : 621-692.
- Eysenck, Hans J. 1964. *Crime and Personality*. Londres : Routledge and Kegan Paul.

- Fabiani, Jean-Louis. 2013. « Distinction, légitimité et classe sociale ». Dans Coulangeon, Philippe et Julien Duval (dir.). *Trente ans après La Distinction*. Paris : La Découverte. 69-82.
- . 2016. *Pierre Bourdieu. Un structuralisme héroïque*. Paris : Seuil.
- Falk, Emily B., Luke W. Hyde, Colter Mitchell, Jessica Faul, Richard Gonzalez, Mary M. Heitzeg, Daniel P. Keating, Kenneth M. Langa, Meghan E. Martz, Julie Maslowsky, Frederick J. Morrison, Douglas C. Noll, Megan E. Patrick, Fabian T. Pfeffer, Patricia A. Reuter-Lorenz, Moriah E. Thomason, Pamela Davis-Kean, Christopher S. Monk, et John Schulenberg. 2013. « What is a representative brain ? Neuroscience meets population science ». *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 110 (44) : 17615-17622.
- Fallin, Mallory, Owen Whooley, et Kristin Kay Barker. 2019. « Criminalizing the brain: Neurocriminology and the production of strategic ignorance ». *BioSocieties*. 14 (3) : 438-462.
- Farah, Martha J. 2017. « The neuroscience of socioeconomic status: Correlates, causes, and consequences ». *Neuron*. 96 (1) : 56-71.
- . 2018. « Socioeconomic status and the brain: prospects for neuroscience-informed policy ». *Nature Reviews Neuroscience*. 19 (7) : 428-438.
- Farahany, Nita A. 2016. « Neuroscience and behavioral genetics in US criminal law: an empirical analysis ». *Journal of Law and the Biosciences*. 2 (3) : 485-509.
- Farrington, David P. 1986. « Age and crime ». *Crime and justice*. 7: 189-250.
- Farrington, David P, Lloyd E Ohlin, et James Q Wilson. 1986. *Understanding and controlling crime: Toward a new research strategy*. *Research in Criminology*. New York : Springer - Verlag.
- Farrugia, Adrian, et Suzanne Fraser. 2017. « Young brains at risk: Co-constituting youth and addiction in neuroscience-informed Australian drug education ». *BioSocieties*. 12 (4) : 588-610.
- Feeley, Malcolm M. 2012 [2004]. « Actuarial justice and the modern state ». Dans Bruinsma, Gerben, Elffers Henk et Jan de Keijser (dir.). *Punishment, Places and Perpetrators*. Milton Park : Routledge. 78-93.
- Feeley, Malcolm M, et Jonathan Simon. 1992. « The new penology: Notes on the emerging strategy of corrections and its implications ». *Criminology*. 30 (4) : 449-474.
- . 2013 [1994]. « Actuarial justice: The emerging new criminal law ». Dans Feeley, Malcolm M (dir.). *Crime, Law and Society*. New York : Routledge. 353-381.
- Feld, Barry C. 1997. « Abolish the juvenile court: Youthfulness, criminal responsibility, and sentencing policy ». *Journal of Criminal Law and Criminology*. 88 (1) : 68-136.

- Fischer, Kurt W, Zachary Stein, et Katie Heikkinen. 2009. « Narrow assessments misrepresent development and misguide policy: Comment on Steinberg, Cauffman, Woolard, Graham, and Banich (2009) ». *American Psychologist*. 64 (7) : 595-600.
- Fisher, Donald. 1983. « The role of philanthropic foundations in the reproduction and production of hegemony: Rockefeller foundations and the social sciences ». *Sociology*. 17 (2) : 206-233.
- Fitzgerald, Des, et Felicity Callard. 2015. « Social science and neuroscience beyond interdisciplinarity: Experimental entanglements ». *Theory, Culture & Society*. 32 (1) : 3-32.
- Fitzgerald, Des, Melissa M Littlefield, Kasper J Knudsen, James Tonks, et Martin J Dietz. 2014. « Ambivalence, equivocation and the politics of experimental knowledge: A transdisciplinary neuroscience encounter ». *Social Studies of Science*. 44 (5) : 701-721.
- Fitzpatrick, Susan M. 2012. « Functional Brain Imaging ». Dans Littlefield, Melissa M et Jenell M Johnson (dir.). *The Neuroscientific Turn: Transdisciplinarity in the Age of the Brain*. Ann Arbor : University of Michigan Press. 180-198.
- Fleck, Ludwik. 1935. *Genèse et Développement d'un Fait Scientifique*. Paris : Flammarion.
- Forest, Denis. 2016. « Les ambiguïtés de la neurodiversité-Un droit à la différence ? ». *Médecine/Sciences*. 32 (4) : 412-416.
- Foucault, Michel. 1975. *Surveiller et punir.Paris*. Paris : Gallimard.
- . 1999. *Les Anormaux Cours au Collège de France, 1974-1975*. Paris : Éditions du Seuil.
- France, Alan. 2012. « 'It's all in the brain' . Science and the 'new' construction of the youth problem in New Zealand ». *New Zealand Sociology*. 27 (2) : 76-95.
- Freeman, Derek. 1983. *Margaret Mead and Samoa: The making and unmaking of an anthropological myth*. Canberra : Australian National University Press.
- Frickel, Scott, Sahra Gibbon, Jeff Howard, Joanna Kempner, Gwen Ottinger, et David J Hess. 2010. « Undone science: Charting social movement and civil society challenges to research agenda setting ». *Science, Technology, & Human Values*. 35 (4) : 444-473.
- Fujimura, Joan H. 1988. « The molecular biological bandwagon in cancer research: Where social worlds meet ». *Social Problems*. 35 (3) : 261-283.
- . 2010. « Crafting Science: Standardized Packages, Boundary Objects, and" Translation" ». Dans Pickering, Andrew (dir.). *Science as practice and culture*. Chicago : University of Chicago Press. 168-212.
- Galison, Peter. 1997. *Image and logic: A material culture of microphysics*. Chicago : University of Chicago Press.
- Galvan, Adriana, Todd Hare, Henning Voss, Gary Glover, et BJ Casey. 2007. « Risk-taking and the adolescent brain: Who is at risk ? ». *Developmental science*. 10 (2) : F8-F14.

- Galvan, Adriana, Todd A Hare, Cindy E Parra, Jackie Penn, Henning Voss, Gary Glover, et BJ Casey. 2006. « Earlier development of the accumbens relative to orbitofrontal cortex might underlie risk-taking behavior in adolescents ». *Journal of Neuroscience*. 26 (25) : 6885-6892.
- Garapon, Antoine. 1989. « Modèle garantiste et modèle paternaliste dans les systèmes de justice des mineurs ». *Actes*. 66 : 19-23.
- Garavan, H, H Bartsch, K Conway, A Decastro, RZ Goldstein, S Heeringa, T Jernigan, A Potter, W Thompson, et D Zahs. 2018. « Recruiting the ABCD sample: design considerations and procedures ». *Developmental cognitive neuroscience*. 32: 16-22.
- Gardner, Margo, et Laurence Steinberg. 2005. « Peer influence on risk taking, risk preference, and risky decision making in adolescence and adulthood: an experimental study ». *Developmental psychology*. 41 (4) : 625-635.
- Gardner, William, David Scherer, et Maya Tester. 1989. « Asserting scientific authority: Cognitive development and adolescent legal rights ». *American Psychologist*. 44 (6) : 895-902.
- Garland, David. 1997. « Governmentality and the problem of crime: Foucault, criminology, sociology ». *Theoretical criminology*. 1 (2) : 173-214.
- . 2001. *The culture of control: Crime and social order in contemporary society*. Chicago : University of Chicago Press.
- Gaudet, Lyn M, et Gary E Marchant. 2016. « Under the radar: Neuroimaging evidence in the criminal courtroom ». *Drake Law Review*. 64 (3) : 577-662.
- Gazzaniga, Michael S, et Jed S Rakoff. 2010. *A judge's guide to neuroscience: a concise introduction*. Santa Barbara : University of California.
- Gilbert, G Nigel, Nigel Gilbert, et Michael Mulkay. 1984. *Opening Pandora's box: A sociological analysis of scientists' discourse*. Cambridge : Press Syndicate of the University of Cambridge.
- Gilligan, Carol. 1993. *In a different voice: Psychological theory and women's development*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Gingras, Yves. 2001. « What did mathematics do to physics ? ». *History of science*. 39 (4) : 383-416.
- . 2002. « Les formes spécifiques de l'internationalité du champ scientifique ». *Actes de la recherche en sciences sociales* (1) : 31-45.
- . 2012. « Le champ scientifique ». *Lectures de Bourdieu* : 279-294.
- Glassner, Barry. 2004. « Narrative techniques of fear mongering ». *Social Research: An International Quarterly*. 71 (4) : 819-826.
- Glueck, Sheldon, et Eleanor T Glueck. 1934. *One thousand juvenile delinquents*. Cambridge, MA : Harvard University Press.



- . 1956. *Physique and delinquency*. New York : Harper.
- Gogtay, Nitin, Jay N Giedd, Leslie Lusk, Kiralee M Hayashi, Deanna Greenstein, A Catherine Vaituzis, Tom F Nugent, David H Herman, Liv S Clasen, et Arthur W Toga. 2004. « Dynamic mapping of human cortical development during childhood through early adulthood ». *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 101 (21) : 8174-8179.
- Golden, Charles J, Michele L Jackson, Angela Peterson-Rohne, et Samuel T Gontkovsky. 1996. « Neuropsychological correlates of violence and aggression: A review of the clinical literature ». *Aggression and Violent Behavior*. 1 (1) : 3-25.
- Goodman, Leo A. 1961. « Snowball sampling ». *The annals of mathematical statistics*: 148-170.
- Goodman, Philip, Joshua Page, et Michelle Phelps. 2017. *Breaking the pendulum: The long struggle over criminal justice*. Oxford : Oxford University Press.
- Gould, Stephen J. 1981. *The mismeasure of man*. New York : W.W. Norton & Company.
- Graham-Rowe, Duncan. 2002. « Teen angst rooted in busy brain ». *Newscientist* [en ligne]. Date de mise en ligne : 16 octobre 2002. Consulté le 24 août 2021. <https://www.newscientist.com/article/dn2925-teen-angst-rooted-in-busy-brain/>
- Grandin, Temple. 1986. *Emergence*. New York : Warner Books.
- Greely, Hank, et Anthony Wagner. 2011. « Reference Guide on Neuroscience ». Dans Goldstein, Bernard D, Mary Sue Henifin, Jerome P Kassirer et Gladys Kessler (dir.). *Reference Manual on Scientific Evidence*. Washington DC : The National Academies Press. 745-812.
- Greenberg, D. F. 1985. « Age, Crime, and Social Explanation ». *American Journal of Sociology*. 91 (1) : 1-21.
- Greenberg, David F. 2008. « Age, sex, and racial distributions of crime ». Dans Goode, Erich (dir.). *Out of control: Assessing the general theory of crime*. Stanford : Stanford University Press. 38-48.
- Grinder, Robert E. 1969. « The concept of adolescence in the genetic psychology of G. Stanley Hall ». *Child Development*: 355-369.
- Grisso, Thomas. 1981. « Juveniles' comprehension of Miranda warnings ». Dans Grisso, Thomas (dir.). *Juveniles' Waiver of Rights. Perspectives in Law & Psychology*. Boston : Springer. 59-93.
- . 1997a. « The competence of adolescents as trial defendants ». *Psychology, Public Policy, and Law*. 3 (1) : 3-32.
- . 1997b. « Juvenile competency to stand trial: Questions in an era of punitive reform ». *Criminal Justice*. 12 (3) : 4-11.
- Grisso, Thomas, et Michael J Saks. 1991. « Psychology's influence on constitutional interpretation ». *Law and Human Behavior*. 15 (2) : 205-211.

- Grisso, Thomas, Laurence Steinberg, Jennifer Woolard, Elizabeth Cauffman, Elizabeth Scott, Sandra Graham, Fran Lexcen, N Dickon Reppucci, et Robert Schwartz. 2003. « Juveniles' competence to stand trial: A comparison of adolescents' and adults' capacities as trial defendants ». *Law and human behavior*. 27 (4) : 333-363.
- Hacking, Ian. 2002 [1986]. « Making up people ». Dans Hacking, Ian (dir.). *Historical ontology*. Londres : Harvard University Press. 99-114.
- . 1991. « The making and molding of child abuse ». *Critical inquiry*. 17 (2) : 253-288.
- . 1996. « Normal people ». Dans Olson, David et Nancy Torrance (dir.). *Modes of thought: Explorations in culture and cognition*. Cambridge : Cambridge University Press. 59-71.
- . 2007. « Kinds of people: Moving targets ». Dans Marshall, Peter J (dir.). *Proceedings of the British Academy*. Oxford : Oxford University Press. 285-318.
- Hackman, Daniel A, et Martha J Farah. 2009. « Socioeconomic status and the developing brain ». *Trends in cognitive sciences*. 13 (2) : 65-73.
- Hackman, Daniel A, Martha J Farah, et Michael J Meaney. 2010. « Socioeconomic status and the brain: mechanistic insights from human and animal research ». *Nature reviews neuroscience*. 11 (9) : 651-659.
- Haddon, Mark. 2007. *The Curious Incident of the Dog in the Night-time*. New York : National Geographic Books.
- Haeckel, Ernst. 1866. *Generelle Morphologie der Organismen*. Berlin : Verlag.
- Haider, Aliya. 2005. « Roper v. Simmons: The role of the science brief ». *Ohio State Journal of Criminal Law*. 3: 369-378.
- Hall, Peter D. 1992. *"Inventing the Nonprofit Sector" and Other Essays on Philanthropy, Voluntarism, and Nonprofit Organizations*. Baltimore : Johns Hopkins University Press.
- Hall, Stuart. 1986. « Gramsci's Relevance for the Study of Race and Ethnicity ». *Journal of communication inquiry*. 10 (2) : 5-27.
- Hall, Stanley G. 1891. « The contents of children's minds on entering school ». *The Pedagogical Seminary*. 1 (2) : 139-173.
- . 1901. « How far is the present high-school and early college training adapted to the nature and needs of adolescents ? ». *The school review*. 9 (10) : 649-681.
- . 1904a. *Adolescence: its Psychology and its Relations to Physiology Anthropology, Sociology, Sex, Crime, Religion and Education*. Vol. 1. New York : D. Appleton & Company.
- . 1904b. *Adolescence: its Psychology and its Relations to Physiology Anthropology, Sociology, Sex, Crime, Religion and Education*. Vol. 2. New York : D. Appleton & Company.
- . 1923. *Life and confessions of a psychologist*. New York : D. Appleton & Company.

- Hannah-Moffat, Kelly. 2013. « Punishment and risk ». *The Sage handbook of punishment and society*: 129-151.
- Hare, Todd A, Nim Tottenham, Adriana Galvan, Henning U Voss, Gary H Glover, et Betty J Casey. 2008. « Biological substrates of emotional reactivity and regulation in adolescence during an emotional go-nogo task ». *Biological psychiatry*. 63 (10) : 927-934.
- Harnett, Nathaniel G. 2020. « Neurobiological consequences of racial disparities and environmental risks: a critical gap in understanding psychiatric disorders ». *Neuropsychopharmacology*: 1-4.
- Healy, William. 1915. *The individual delinquent: A text-book of diagnosis and prognosis for all concerned in understanding offenders*. Boston : Little, Brown & Company.
- Henrich, Joseph, Steven J Heine, et Ara Norenzayan. 2010. « The weirdest people in the world ? ». *Behavioral and brain sciences*. 33 (2-3) : 61-83.
- Henry, Peter J. 2008. « College sophomores in the laboratory redux: Influences of a narrow data base on social psychology's view of the nature of prejudice ». *Psychological Inquiry*. 19 (2) : 49-71.
- Herbert, Steve. 1996. « The geopolitics of the police: Foucault, disciplinary power and the tactics of the Los Angeles Police Department ». *Political Geography*. 15 (1) : 47-59.
- Hernstein, Richard J, et James Q Wilson. 1985. *Crime and nature*. New York : Simon and Shuster.
- Herrnstein, Richard J, et Charles Murray. 1994. *The bell curve: Intelligence and class structure in American life*. New York : Simon and Schuster.
- Hirschi, Travis, et Michael Gottfredson. 1983. « Age and the Explanation of Crime ». *American Journal of Sociology*. 89 (3) : 552-584.
- Holland, Betsy A, David K Haas, David Norman, Michael Brant-Zawadzki, et T Hans Newton. 1986. « MRI of normal brain maturation ». *American Journal of Neuroradiology*. 7 (2) : 201-208.
- Hollingshead, August B. 1975. « Four factor index of social status ». *Department of Sociology, Yale University*. 8.
- Hooton, Earnest A. 1939. *Crime and the man*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Horn, Margo. 1984. « The moral message of child guidance 1925-1945 ». *Journal of Social History*. 18 (1) : 25-36.
- Huebner, Thomas, Timo D Vloet, IVO Marx, Kerstin Konrad, Gereon R Fink, Sabine C Herpertz, et Beate Herpertz-Dahlmann. 2008. « Morphometric brain abnormalities in boys with conduct disorder ». *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 47 (5) : 540-547.

- Human and Health Services. 2021. « Adolescent Health ». Date de mise à jour : 2021. Consulté le 24 août 2021. <https://opa.hhs.gov/adolescent-health?facts-and-stats/changing-face-of-americas-adolescents/index.html#race>
- Iacono, William G, Andrew C Heath, John K Hewitt, Michael C Neale, Marie T Banich, Monica M Luciana, Pamela A Madden, Deanna M Barch, et James M Bjork. 2018. « The utility of twins in developmental cognitive neuroscience research: How twins strengthen the ABCD research design ». *Developmental cognitive neuroscience*. 32: 30-42.
- Influence Watch. 2021. « John D. and Catherine T. MacArthur Foundation ». Date de mise à jour : 2021. Consulté le 24 août 2021. <https://www.influencewatch.org/non-profit/john-d-and-catherine-t-macarthur-foundation/>
- Jaeger, R. 1914. « Inhaltsberechnungen der Rinden-und Mark-substanz des Grosshirns durch planimetrische ». *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*. 54: 261-272.
- Jarrett, Robin B, et John A Fairbank. 1987. « Psychologists' views: APA's advocacy of and resource expenditure on social and professional issues ». *Professional Psychology: Research and Practice*. 18 (6) : 643-646.
- Jasanoff, Sheila. 1996. « Research subpoenas and the sociology of knowledge ». *Law and Contemporary Problems*: 95-118.
- . 1997. *Science at the bar: Law, science, and technology in America*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- . 1998. « The eye of everyman: Witnessing DNA in the Simpson trial ». *Social Studies of Science*. 28 (5-6) : 713-740.
- Jasanoff, Sheila, et Sang-Hyun Kim. 2009. « Containing the atom: Sociotechnical imaginaries and nuclear power in the United States and South Korea ». *Minerva*. 47 (2) : 119-146.
- Jensen, Eric. 2008. *Brain-based learning: The new paradigm of teaching*. Thousand Oaks, CA : Corwin Press.
- Jernigan, Terry L, et Paula Tallal. 1990. « Late childhood changes in brain morphology observable with MRI ». *Developmental Medicine & Child Neurology*. 32 (5) : 379-385.
- Jessor, Richard, et Shirley L Jessor. 1977. *Problem behavior and psychosocial development: A longitudinal study of youth*. New York : Academic Press.
- Johnson, MA, JM Pennock, GM Bydder, RE Steiner, DJ Thomas, R Hayward, DR Bryant, JA Payne, MI Levene, et A Whitelaw. 1983. « Clinical NMR imaging of the brain in children: normal and neurologic disease ». *American journal of roentgenology*. 141 (5) : 1005-1018.
- Johnson, Sara B, Robert W Blum, et Jay N Giedd. 2009. « Adolescent maturity and the brain: the promise and pitfalls of neuroscience research in adolescent health policy ». *Journal of Adolescent Health*. 45 (3) : 216-221.

- Johnson, Sara B, Jenna L Riis, et Kimberly G Noble. 2016. « State of the art review: poverty and the developing brain ». *Pediatrics*. 137 (4) : e20153075.
- Karl, Barry D, et Stanley N Katz. 1987. « Foundations and ruling class elites ». *Daedalus*. 116 (1) : 1-40.
- Katsnelson, Alla. 2015. « News Feature: The neuroscience of poverty ». *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 112 (51) : 15530-15532.
- Kaufmann, Laurence, et Laurent Cordonier. 2011. « Vers un naturalisme social ». *SociologieS*. 18 : V1NS.
- Kavoussi, Richard, Phyllis Armstead, et Emil Coccaro. 1997. « The neurobiology of impulsive aggression ». *Psychiatric Clinics of North America*. 20 (2) : 395-403.
- Keene, Lucas MF, et Evelyn E Hewer. 1931. « Some observations on myelination in the human central nervous system ». *Journal of anatomy*. 66 (Pt 1) : 1-18.
- Kelly, Peter. 2012. « The brain in the jar: A critique of discourses of adolescent brain development ». *Journal of Youth Studies*. 15 (7) : 944-959.
- Kennedy, David N, Nikos Makris, Martha R Herbert, Tsutomu Takahashi, et Verne S Caviness Jr. 2002. « Basic principles of MRI and morphometry studies of human brain development ». *Developmental Science*. 5 (3) : 268-278.
- Kiehl, Kent A, Nathaniel E Anderson, Eyal Aharoni, J Michael Maurer, Keith A Harenski, Vikram Rao, Eric D Claus, Carla Harenski, Mike Koenigs, et Jean Decety. 2018. « Age of gray matters: Neuroprediction of recidivism ». *NeuroImage: Clinical*. 19: 813-823.
- Kiehl, Kent A, Andra M Smith, Robert D Hare, Adrianna Mendrek, Bruce B Forster, Johann Brink, et Peter F Liddle. 2001. « Limbic abnormalities in affective processing by criminal psychopaths as revealed by functional magnetic resonance imaging ». *Biological psychiatry*. 50 (9) : 677-684.
- Koop, Everett C. 1982. « Family violence: A chronic public health issue. » *Lecture to the Western Psychiatric Institute*. Pittsburg, PA. 9 Novembre 1982.
- Krain, Amy L, Sara Hefton, Daniel S Pine, Monique Ernst, F Xavier Castellanos, Rachel G Klein, et Michael P Milham. 2006. « An fMRI examination of developmental differences in the neural correlates of uncertainty and decision-making ». *Journal of child psychology and psychiatry*. 47 (10) : 1023-1030.
- Kraus, Cynthia. 2013. « Études critiques du cerveau sexué. Une critique de quoi et pour qui ? ». *Revue d'anthropologie des connaissances* [En ligne]. 7 (3). Date de mise en ligne : 01 septembre 2013. Consulté le 24 août 2021. <https://journals.openedition.org/rac/4561>
- Kriegeskorte, Nikolaus, Kyle W Simmons, Patrick SF Bellgowan, et Chris I Baker. 2009. « Circular analysis in systems neuroscience: the dangers of double dipping ». *Nature neuroscience*. 12 (5) : 535-540.

- Krishnan, Armin. 2017. *Military neuroscience and the coming age of neurowarfare*. Londres : Routledge.
- Krislov, Samuel. 1962. « The *amicus curiae* brief: From friendship to advocacy ». *Yale Law Journal*. 72 (4) : 694-722.
- Lahire, Bernard. 2001 [1999]. « Champ, hors-champ, contrechamp ». Dans Lahire, Bernard (dir.). *Le travail sociologique de Pierre Bourdieu : dettes et critiques*. Paris : La Découverte. 23-57.
- Lakoff, George. 2010. *Moral politics: How liberals and conservatives think*. Chicago : University of Chicago Press.
- Langworthy, Orthello R. 1930. *Medullated tracts in the brain stem of a seventh-month human fetus*. Vol. 407. Washington : Carnegie Institution of Washington publication.
- Larregue, Julien. 2020. *Héréditaire : l'éternel retour des théories biologiques du crime*. Coll. « Liber ». Paris : Seuil.
- Larregue, Julien, et Oliver E Rollins. 2019. « Biosocial criminology and the mismeasure of race ». *Ethnic and Racial Studies*. 42 (12) : 1990-2007.
- Larregue, Julien, William Wannyn, et Laurent Dartigues. 2019. « Vérité romanesque et fictions scientifiques : Philip K. Dick chez les criminologues ». *Socio. La nouvelle revue des sciences sociales* (13) : 135-153.
- Larsen, Allison O, et Neal Devins. 2016. « The amicus machine ». *Virginia Law Review*. 102 (8) : 1901-1968.
- Laub, John H. 2004. « The life course of criminology in the United States: The American Society of Criminology 2003 presidential address ». *Criminology*. 42 (1) : 1-26.
- Lemerle, Sébastien. 2014. *Le singe, le gène et le neurone : du retour du biologisme en France*. Paris : Presses universitaires de France.
- Lenroot, Rhoshel K, et Jay N Giedd. 2006. « Brain development in children and adolescents: insights from anatomical magnetic resonance imaging ». *Neuroscience & biobehavioral reviews*. 30 (6) : 718-729.
- Lenroot, Rhoshel K, Nitin Gogtay, Deanna K Greenstein, Elizabeth Molloy Wells, Gregory L Wallace, Liv S Clasen, Jonathan D Blumenthal, Jason Lerch, Alex P Zijdenbos, et Alan C Evans. 2007. « Sexual dimorphism of brain developmental trajectories during childhood and adolescence ». *Neuroimage*. 36 (4) : 1065-1073.
- Lerner, Kira. 2019. « Arizona Prosecutor Commissions Report that Argues Against Leniency for Teens Who Commit Crimes ». Date de mise à jour : 2021. Consulté le 24 août 2021. <https://theappeal.org/arizona-prosecutor-commissions-report-that-argues-against-leniency-for-teens-who-commit-crimes/>

- Lesko, Nancy. 2012 [2001]. *Act your age! : A cultural construction of adolescence*. 2e édition éd. Milton Park : Routledge.
- Levene, Malcolm I, Andrew Whitelaw, Victor Dubowitz, Graeme M Bydder, RE Steiner, CP Randell, et IR Young. 1982. « Nuclear magnetic resonance imaging of the brain in children ». *British Medical Journal*. 285 (6344) : 774-776.
- LeWinn, Kaja Z, Margaret A Sheridan, Katherine M Keyes, Ava Hamilton, et Katie A McLaughlin. 2017. « Sample composition alters associations between age and brain structure ». *Nature Communications*. 8 (1) : 1-14.
- Linders, Annulla. 2017. « Deconstructing adolescence ». Dans Cherry, Andrew L., Valentina Baltag et Mary E. Dillon (dir.). *International Handbook on Adolescent Health and Development*. Suisse : Springer International. 15-28.
- Lipina, Sebastián J, et Soledad M Segretin. 2015. « Strengths and weakness of neuroscientific investigations of childhood poverty: future directions ». *Frontiers in human neuroscience*. 9: 53.
- Lippmann, Walter. 1961. *Drift and mastery: An attempt to diagnose the current unrest*. Madison : The University of Wisconsin Press.
- Littlefield, Melissa. 2009. « Constructing the organ of deceit: The rhetoric of fMRI and brain fingerprinting in post-9/11 America ». *Science, Technology, & Human Values*. 34 (3) : 365-392.
- Littlefield, Melissa M, Des Fitzgerald, Kasper Knudsen, James Tonks, et Martin Dietz. 2014. « Contextualizing neuro-collaborations: reflections on a transdisciplinary fMRI lie detection experiment ». *Frontiers in Human Neuroscience*. 8: 149.
- Littlefield, Melissa M, et Jenell Johnson. 2012. *The neuroscientific turn: Transdisciplinarity in the age of the brain*. Ann Arbor : University of Michigan Press.
- Loeber, Rolf, et David P Farrington. 1998. *Serious and violent juvenile offenders: Risk factors and successful interventions*. Thousand Oaks, CA : Sage Publications.
- Lombroso, Cesare. 1896. *L'uomo delinquente*. Turin : Fratelli Bocca Editori.
- Longino, Helen E. 2013. *Studying human behavior*. Chicago : University of Chicago Press.
- Lynch, Michael. 1998. « The Discursive Production of Uncertainty: The OJ Simpson Dream Team and the Sociology of Knowledge Machine ». *Social Studies of Science*. 28 (5-6) : 829-868.
- . 2004. « Circumscribing expertise: membership categories in courtroom testimony ». Dans Jasanoff, Sheila (dir.). *States of Knowledge*. New York : Routledge. 172-191.
- Lynch, Michael, et Simon A Cole. 2004. « STS on Trial: Dilemmas of Expertise ». *Social Studies of Science*. 34: 1-74.

- Lynch, Michael, et Sheila Jasanoff. 1998. « Contested identities: Science, law and forensic practice ». *Social Studies of Science*. 28 (5-6) : 675-686.
- MacArthur Research Network on Adolescent Development and Juvenile Justice. 2006. *Bringing Research to Policy and Practice in Juvenile Justice*.
- MacCoun, Robert J. 1998. « Biases in the interpretation and use of research results ». *Annual review of psychology*. 49 (1) : 259-287.
- MacMillan, Scott N, et Michael S Vaughn. 2010. « Weighing the Evidence: Neuroimaging Evidence of Brain Trauma or Disorder in Courts ». *Criminal Law Bulletin*. 46: 3.
- Macvarish, Jan, Ellie Lee, et Pam Lowe. 2014. « The ‘first three years’ movement and the infant brain: A review of critiques ». *Sociology Compass*. 8 (6) : 792-804.
- Males, Mike A. 2007. « Book Review of Road to Whatever: Middle-Class Culture and the Crisis of Adolescence by Currie, Elliott ». *Western Criminology Review*. 8 (2) : 58-60.
- . 2009. « Does the adolescent brain make risk taking inevitable ? A skeptical appraisal ». *Journal of Adolescent Research*. 24 (1) : 3-20.
- . 2015. « Age, poverty, homicide, and gun homicide: is young age or poverty level the key issue ? ». *Sage open*. 5 (1) : 1-12.
- Males, Mike A, et Elizabeth A Brown. 2014a. « Teenagers’ high arrest rates: Features of young age or youth poverty ? ». *Journal of Adolescent Research*. 29 (1) : 3-24.
- . 2014b. « Authors’ rejoinder to respondents (Shulman, Steinberg, & Piquero, 2013) ». *Journal of adolescent research*. 29 (1) : 35-44.
- Malloy, Dannel P. 2019. *The Malloy-Wyman Record : A Review Across Five Areas of Policy* Publié : 2019. Consulté le 24 août 2021. <https://portal.ct.gov/-/media/Malloy-Archive/The-Malloy-Wyman-Record/The-Malloy-Wyman-Record.pdf>
- Mandeville, John A. 2005. *Strategic investment: Philanthropic influence in public policy*. Pour l’obtention du diplôme de : Ph.D. North Carolina State University.
- Maricopa County Attorney. 2019. « News Release ». Date de mise à jour : 2021. Consulté le 24 août 2021.  
[https://drive.google.com/file/d/0BzoCSxHsUGT\\_QjF4bU5UaVZXMEFzXZudlNuRnpYcEIIU0sw/view?resourcekey=0-by41prlLz02uYGfuOqUKVQ](https://drive.google.com/file/d/0BzoCSxHsUGT_QjF4bU5UaVZXMEFzXZudlNuRnpYcEIIU0sw/view?resourcekey=0-by41prlLz02uYGfuOqUKVQ)
- Mark, Vernon H, et Frank R Ervin. 1970. *Violence and the Brain*. New York : Harper & Row.
- Maroney, Terry A. 2009. « The false promise of adolescent brain science in juvenile justice ». *Notre Dame Law Review*. 85: 89-176.
- Martin, Emily. 2010. « Self-making and the brain ». *Subjectivity*. 3 (4) : 366-381.
- Martinson, Robert. 1974. « What works ? Questions and answers about prison reform ». *The public interest*. 35: 22-54.



- Maruschak, Laura M et Todd D Minton. 2020. « Correctional Populations in the United States, 2017-2018 ». Date de mise à jour : Août 2020. Consulté le 24 août 2021. <https://bjs.ojp.gov/content/pub/pdf/cpus1718.pdf>
- Mathieu, Lilian. 2005. « Repères pour une sociologie des croisades morales ». *Déviance et société*. 29 (1) : 3-12.
- Matusz, Pawel J, Suzanne Dikker, Alexander G Huth, et Catherine Perrodin. 2019. « Are we ready for real-world neuroscience ? ». *Journal of Cognitive Neuroscience*. 31 (3) : 327-338.
- McArdle, Craig B, Joan C Richardson, DA Nicholas, M Mirfakhraee, Keith C Hayden, et Eugenio G Amparo. 1987. « Developmental features of the neonatal brain: MR imaging. Part I. Gray-white matter differentiation and myelination ». *Radiology*. 162 (1) : 223-229.
- McGivern, Robert F, Julie Andersen, Desiree Byrd, Kandis L Mutter, et Judy Reilly. 2002. « Cognitive efficiency on a match to sample task decreases at the onset of puberty in children ». *Brain and cognition*. 50 (1) : 73-89.
- Mead, Margaret. 1929. *Coming of age in Samoa*. New York : Penguin
- Medvetz, Thomas. 2013. « Les think tanks dans le champ du pouvoir étasunien ». *Actes de la recherche en sciences sociales* (5) : 44-55.
- Modecki, Kathryn Lynn. 2014. « Amicus Brief ». *The Encyclopedia of Clinical Psychology*: 1-3.
- Moffeit, Miles, et Kevin Simpson. 2006. « Teen crime, adult time ». *Denver Post* [en ligne]. Date de mise en ligne : 24 mars 2006. Consulté le 24 août 2021. <https://www.denverpost.com/2006/03/24/teen-crime-adult-time/>
- Moffitt, Terrie E. 1993. « Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: a developmental taxonomy ». *Psychological review*. 100 (4) : 674-701.
- Monahan, John, et Henry J Steadman. 1996. *Violence and mental disorder: Developments in risk assessment*. Chicago : The University of Chicago Press.
- . 1996. *Violence and mental disorder: Developments in risk assessment*. Chicago : University of Chicago Press.
- Monahan, John, Henry J Steadman, Eric Silver, Paul S Appelbaum, Pamela Clark Robbins, Edward P Mulvey, Loren H Roth, Thomas Grisso, et Steven Banks. 2001. *Rethinking risk assessment: The MacArthur study of mental disorder and violence*. Oxford : Oxford University Press.
- Moreno, Jonathan D. 2012. *Mind wars: brain science and the military in the 21st century*. New York : Bellevue Literary Press.
- Morse, Stephen J. 1990. « The misbegotten marriage of soft psychology and bad law ». *Law and Human Behavior*. 14 (6) : 595-618.
- . 1997. « Immaturity and irresponsibility ». *Journal of Criminal Law and Criminology*. 88 (1) : 15-67.

- . 2006. « Moral and legal responsibility and the new neuroscience ». Dans Illes, Judy (dir.). *Neuroethics: Defining the issues in theory, practice, and policy*. Oxford : Oxford University Press. 33-50.
- Morss, John R. 1990. *The biologising of childhood: Developmental psychology and the Darwinian myth*. New York : Routledge.
- Muetzel, Ryan L, Paul F Collins, Bryon A Mueller, Ann M Schissel, Kelvin O Lim, et Monica Luciana. 2008. « The development of corpus callosum microstructure and associations with bimanual task performance in healthy adolescents ». *Neuroimage*. 39 (4) : 1918-1925.
- Muncie, John. 2005. « The globalization of crime control—the case of youth and juvenile justice: Neo-liberalism, policy convergence and international conventions ». *Theoretical criminology*. 9 (1) : 35-64.
- . 2008. « The punitive turn in juvenile justice: Cultures of control and rights compliance in Western Europe and the USA ». *Youth Justice*. 8 (2) : 107-121.
- Muncie, John, et Barry Goldson. 2006. « England and Wales: The new correctionalism ». Dans Muncie, John et Barry Goldson (dir.). *Comparative youth justice. Critical Issues*. Londres : Sage. 34-47.
- . 2012. « Youth justice: in a child's best interests ». Dans Simon, Jonathan et Richard Sparks (dir.). *The Sage Handbook of Punishment and Society*. Londres : Sage. 341-355.
- Muschert, Glenn W. 2007. « The Columbine victims and the myth of the juvenile superpredator ». *Youth violence and juvenile justice*. 5 (4) : 351-366.
- Musgrove, Frank. 1964. *Youth & Social Order*. New York : Routledge.
- Musick, David. 1995. *An introduction to the sociology of juvenile delinquency*. Albany, NY : State University of New York Press.
- Nadelhoffer, Thomas, Stephanos Bibas, Scott Grafton, Kent A Kiehl, Andrew Mansfield, Walter Sinnott-Armstrong, et Michael Gazzaniga. 2012. « Neuroprediction, violence, and the law: Setting the stage ». *Neuroethics*. 5 (1) : 67-99.
- Nadelhoffer, Thomas, et Walter Sinnott-Armstrong. 2012. « Neurolaw and neuroprediction: Potential promises and perils ». *Philosophy Compass*. 7 (9) : 631-642.
- Nadesan, Majia Holmer. 2002. « Engineering the entrepreneurial infant: Brain science, infant development toys, and governmentality ». *Cultural studies*. 16 (3) : 401-432.
- National Academies of Sciences, Engineering, et Medicine. 2019. *The promise of adolescence: Realizing opportunity for all youth*. Washington DC : The National Academies Press.
- National Research Council. 2001. *Juvenile crime, juvenile justice*. Washington D. C. : National Academies Press.
- . 2013. *Reforming juvenile justice: A developmental approach*. Washington D. C. : National Academies Press.

- National Youth Screening & Assessment Partners. 2020. « MAYSI-2 ». Date de mise à jour : 2020. Consulté le 24 août 2021. <http://www.nysap.us/maysi2/index.html>
- Nelkin, Dorothy, et M Susan Lindee. 2010 [1995]. *The DNA mystique: The gene as a cultural icon*. Ann Arbor : University of Michigan Press.
- Nieuwenhuis, Sander, Birte U Forstmann, et Eric-Jan Wagenmakers. 2011. « Erroneous analyses of interactions in neuroscience: a problem of significance ». *Nature neuroscience*. 14 (9) : 1105-1107.
- O'Doherty, John, Morten L Kringelbach, Edmund T Rolls, Julia Hornak, et Caroline Andrews. 2001. « Abstract reward and punishment representations in the human orbitofrontal cortex ». *Nature neuroscience*. 4 (1) : 95-102.
- O'Connor, Cliodhna, et Helene Joffe. 2013. « How has neuroscience affected lay understandings of personhood ? A review of the evidence ». *Public understanding of science*. 22 (3) : 254-268.
- . 2014. « Social representations of brain research: Exploring public (dis)engagement with contemporary neuroscience ». *Science Communication*. 36 (5) : 617-645.
- Offer, Daniel, Judith L Offer, et Melvin Sabshin. 1969. *Psych World Teenager*. New York : Basic Books.
- Ogbole, Godwin Inalegwu, Adekunle Olakunle Adeyomoye, Augustina Badu-Peprah, Yaw Mensah, et Donald Amasike Nzeh. 2018. « Survey of magnetic resonance imaging availability in West Africa ». *Pan African Medical Journal*. 30 (1) : 1-9.
- Olson, Elizabeth A, Paul F Collins, Catalina J Hooper, Ryan Muetzel, Kelvin O Lim, et Monica Luciana. 2009. « White matter integrity predicts delay discounting behavior in 9-to 23-year-olds: a diffusion tensor imaging study ». *Journal of cognitive neuroscience*. 21 (7) : 1406-1421.
- Ortega, Francisco. 2009. « The cerebral subject and the challenge of neurodiversity ». *BioSocieties*. 4 (4) : 425-445.
- Ortega, Francisco, et Suparna Choudhury. 2011. « 'Wired up differently': Autism, adolescence and the politics of neurological identities ». *Subjectivity*. 4 (3) : 323-345.
- Ortega, Francisco, et Fernando Vidal. 2011. *Neurocultures: glimpses into an expanding universe*. Francfort : Peter Lang.
- Ortiz, Jame, et Adrian Raine. 2004. « Heart rate level and antisocial behavior in children and adolescents: A meta-analysis ». *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 43 (2) : 154-162.
- Ostrower, Francie. 1997. *Why the wealthy give*. Princeton : Princeton University Press.
- Page, Joshua. 2011. *The toughest beat: Politics, punishment, and the prison officers union in California*. Oxford : Oxford University Press.

- . 2012. « Punishment and the penal field ». Dans Simon, Jonathan et Richard Sparks (dir.). *The SAGE handbook of punishment and society*. Londres : Sage. 152-166.
- Panofsky, Aaron. 2021 [2014]. *Misbehaving Science*. Chicago : University of Chicago Press.
- Panofsky, Aaron L. 2011. « Field analysis and interdisciplinary science: Scientific capital exchange in behavior genetics ». *Minerva*. 49 (3) : 295-316.
- Papadopoulos, Dimitris. 2011. « The imaginary of plasticity: neural embodiment, epigenetics and ecomorphs ». *The Sociological Review*. 59 (3) : 432-456.
- Passamonti, Luca, Graeme Fairchild, Ian M Goodyer, Georgina Hurford, Cindy C Hagan, James B Rowe, et Andrew J Calder. 2010. « Neural abnormalities in early-onset and adolescence-onset conduct disorder ». *Archives of general psychiatry*. 67 (7) : 729-738.
- Paus, Tomáš. 2010. « Population neuroscience: why and how ». *Human brain mapping*. 31 (6) : 891-903.
- Payton, Carolyn R. 1984. « Who must do the hard things ? ». *American Psychologist*. 39 (4) : 391-397.
- Payton, Robert L, et Michael P Moody. 2008. *Understanding philanthropy: Its meaning and mission*. Bloomington : Indiana University Press.
- PBS. 2002. « Inside the Teenage Brain ». Date de mise à jour : 2021. Consulté le 24 août 2021. <https://www.pbs.org/video/frontline-inside-teenage-brain/>
- Périssol, Guillaume. 2015. « Juvenile courts américaines et tribunaux pour enfants français : les variations d'un modèle à travers la comparaison Paris/Boston (début xxe siècle-années 1950) ». *Revue d'histoire de l'enfance « irrégulière »*. *Le Temps de l'histoire* (17) : 79-99.
- . 2016. « La guidance du docteur Healy : modulation de la psychiatrie infantile ? ». *Revue d'histoire de l'enfance « irrégulière »*. *Le Temps de l'histoire* (18) : 213-230.
- . 2020. *Le droit chemin. Jeunes délinquants en France et aux États-Unis au milieu du XXe siècle*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Perlin, Michael L. 1977. « The legal status of the psychologist in the courtroom ». *The Journal of Psychiatry & Law*. 5 (1) : 41-54.
- Perry, Bruce D. 1997. « Incubated in terror: Neurodevelopmental factors in the " cycle of violence." ». Dans Osofsky, Joy D (dir.). *Children in a violent society*. New York : The Guilford Press. 124-149.
- Pfeifer, Jennifer H, et Nicholas B Allen. 2012. « Arrested development ? Reconsidering dual-systems models of brain function in adolescence and disorders ». *Trends in cognitive sciences*. 16 (6) : 322-329.
- Phelps, Elizabeth A, Kevin J O'Connor, William A Cunningham, E Sumie Funayama, J Christopher Gatenby, John C Gore, et Mahzarin R Banaji. 2000. « Performance on indirect

- measures of race evaluation predicts amygdala activation ». *Journal of cognitive neuroscience*. 12 (5) : 729-738.
- Pickersgill, Martyn. 2013. « The social life of the brain: Neuroscience in society ». *Current Sociology*. 61 (3) : 322-340.
- Pickersgill, Martyn, Sarah Cunningham-Burley, et Paul Martin. 2011. « Constituting neurologic subjects: Neuroscience, subjectivity and the mundane significance of the brain ». *Subjectivity*. 4 (3) : 346-365.
- Pires, Álvaro P. 1998. « Beccaria, l'utilitarisme et la rationalité pénale ». Dans Debuyst, Christian, Françoise Digneffe, Jean-Michel Labadie et Álvaro P Pires (dir.). *Histoire des savoirs sur le crime et la peine. Tome II : La rationalité pénale et la naissance de la criminologie*. Bruxelles : De Boeck Université. 83-143.
- Pitts-Taylor, Victoria. 2010. « The plastic brain: Neoliberalism and the neuronal self ». *Health*. 14 (6) : 635-652.
- . 2016. *The Brain's Body : Neuroscience and Corporeal Politics*. Durham : Duke University Press.
- . 2019. « Neurobiologically poor ? Brain phenotypes, inequality, and biosocial determinism ». *Science, Technology, & Human Values*. 44 (4) : 660-685.
- Platt, Anthony M. 1969. *The child savers: The invention of delinquency*. Chicago : University of Chicago Press.
- . 2008. « The Child Savers Reconsidered ». *Current Issues in Criminal Justice*. 20 (1) : 123-128.
- Poldrack, Russell A, John Monahan, Peter B Imrey, Valerie Reyna, Marcus E Raichle, David Faigman, et Joshua W Buckholtz. 2018. « Predicting violent behavior: what can neuroscience add ? ». *Trends in cognitive sciences*. 22 (2) : 111-123.
- Porter, Theodore M. 1994. « Making things quantitative ». *Science in context*. 7 (3) : 389-407.
- . 1995. « Statistical and social facts from Quetelet to Durkheim ». *Sociological Perspectives*. 38 (1) : 15-26.
- Power, Jonathan D, Kelly A Barnes, Abraham Z Snyder, Bradley L Schlaggar, et Steven E Petersen. 2012. « Spurious but systematic correlations in functional connectivity MRI networks arise from subject motion ». *Neuroimage*. 59 (3) : 2142-2154.
- Power, Jonathan D, Kelly Anne Barnes, Abraham Z Snyder, Bradley L Schlaggar, et Steven E Petersen. 2013. « Steps toward optimizing motion artifact removal in functional connectivity MRI; a reply to Carp ». *Neuroimage*. 76: 439-441.
- Prud'homme, Julien, et Yves Gingras. 2015. « Les collaborations interdisciplinaires : raisons et obstacles ». *Actes de la recherche en sciences sociales*. 210 (5) : 40-49.

- Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention. 2020. « OJJDP Statistical Briefing Book ». Date de mise à jour : 15 mai 2020. Consulté le 24 août 2021. <https://www.ojjdp.gov/ojstatbb/corrections/qa08700.asp?qaDate=2018&text=yes>
- Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention. 2021. « About OJJDP ». Date de mise à jour : 2021. Consulté le 24 août 2021. <https://ojjdp.ojp.gov/about>
- Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention. 2021b. « Demographics ». Date de mise à jour : 21 mai 2021. Consulté le 24 août 2021. <https://www.ojjdp.gov/ojstatbb/corrections/qa08203.asp?qaDate=2019&text=yes>
- Prinz, Florian, Thomas Schlange, et Khusru Asadullah. 2011. « Believe it or not: how much can we rely on published data on potential drug targets ? ». *Nature reviews Drug discovery*. 10 (9) : 712-712.
- Proctor, Robert N. 1994. *Cancer wars: How politics shapes what we know and don't know about cancer*. New York : Basic Books.
- Proctor, Robert N, et Londa Schiebinger. 2008. *Agnology: The making and unmaking of ignorance*. Stanford, CA : Stanford University Press.
- Prout, Alan, et Allison James. 2015. « A new paradigm for the sociology of childhood ? : Provenance, promise and problems ». Dans Prout, Alan et Allison James (dir.). *Constructing and reconstructing childhood*. New York : Routledge. 6-28.
- Pustilnik, Amanda C. 2009. « Violence on the brain: a critique of neuroscience in criminal law ». *Wake Forest Law Review*. 44 (1) : 183-238.
- Rafter, Nicole. 1992. « Criminal anthropology in the United States ». *Criminology*. 30 (4) : 525-546.
- . 2008. « Criminology's darkest hour: Biocriminology in Nazi Germany ». *Australian & New Zealand Journal of Criminology*. 41 (2) : 287-306.
- Rafter, Nicole, Chad Posick, et Michael Rocque. 2016. *The criminal brain*. New York : New York University Press.
- Raine, Adrian. 1993. *The psychopathology of crime: Criminal behavior as a clinical disorder*. New York : Academic Press.
- . 2002. « Biosocial studies of antisocial and violent behavior in children and adults: A review ». *Journal of abnormal child psychology*. 30 (4) : 311-326.
- Raine, Adrian, Monte S Buchsbaum, Jill Stanley, Steven Lottenberg, Leonard Abel, et Jacqueline Stoddard. 1994. « Selective reductions in prefrontal glucose metabolism in murderers ». *Biological psychiatry*. 36 (6) : 365-373.
- Reagan, Ronald. 1984. « Remarks at the Annual Conference of the National Sheriff's Association in Hartford, Connecticut ». Date de mise à jour : 20 juin 1984. Consulté le 24 août 2021.

<https://www.reaganlibrary.gov/archives/speech/remarks-annual-conference-national-sheriffs-association-hartford-connecticut>

- Oxford Reference. 2021. « Race Suicide ». Date de mise à jour : 2021. Consulté le 24 août 2021. <https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780195148909.001.0001/acref-9780195148909-e-881>
- Reiss, Allan L, Michael T Abrams, Harvey S Singer, Judith L Ross, et Martha B Denckla. 1996. « Brain development, gender and IQ in children: a volumetric imaging study ». *Brain*. 119 (5) : 1763-1774.
- Reppucci, Dickon N, Lois A Weithorn, Edward P Mulvey, et John Monahan. 1984. *Children, mental health, and the law*. Beverly Hills, CA : Sage
- Reus-Smit, Christian. 2004. *American power and world order*. Cambridge : Polity Press.
- Roelofs, Joan. 1984. « Foundations and the Supreme Court ». *Telos*. 1984 (62) : 59-87.
- Roepstorff, Andreas. 2007. « The neuroturn : challenging anthropology or anthropological challenge. » *Lecture Series on Culture and Cognition*. London School of Economics, Londres. 17 janvier 2007.
- Rollins, Oliver E. 2014. *Unlocking the violent brain : a sociological analysis of neuroscientific research on violent and aggressive behaviors*. Pour l'obtention du diplôme de : Ph.D. University of California San Francisco.
- . 2021. *Conviction: The Making and Unmaking of the Violent Brain*. Stanford : Stanford University Press.
- Rose, Nikolas. 1988. « Calculable minds and manageable individuals ». *History of the human sciences*. 1 (2) : 179-200.
- . 2003. « The neurochemical self and its anomalies ». Dans Doyle, Aaron et Diana Ericson (dir.). *Risk and morality*. Toronto : University of Toronto Press. 407-437.
- . 2007b. *The politics of life itself. Biomedicine, Power and Subjectivity in the Twenty-First Century. Information series*. Princeton : Princeton University Press.
- Rose, Nikolas, et Joelle M Abi-Rached. 2013. *Neuro: The new brain sciences and the management of the mind*. Princeton : Princeton University Press.
- Rothman, David J. 1971. *The discovery of the asylum: Social order and disorder in the new republic*. New York : Routledge.
- . 2002. *Conscience and convenience: The asylum and its alternatives in progressive America*. Vol. New lines in criminology. New York : Aldine de Gruyter.
- Roueff, Olivier. 2013. « Les homologues structurales : une magie sociale sans magiciens ? La place des intermédiaires dans la fabrique des valeurs ». Dans Coulangeon, Philippe et Julien Duval (dir.). *Trente ans après La Distinction de Pierre Bourdieu*. Paris : La Découverte. 153-164.

- Rushton, Philippe J. 1994. « Sex and race differences in cranial capacity from International Labour Office data ». *Intelligence*. 19 (3) : 281-294.
- Ramachandran Vilayanur S, Sandra Blackeslee, et Neil Shah. 1998. *Phantoms in the brain: Probing the Mysteries of the Human Mind*. New York : William Morrow.
- Sacks, Oliver. 1992 [1985]. *L'homme qui prenait sa femme pour un chapeau, et autres récits cliniques*. Paris : Seuil.
- Sallée, Nicolas. 2010. « Les éducateurs de la Protection judiciaire de la jeunesse à l'épreuve de l'évolution du traitement pénal des jeunes délinquants ». *Champ pénal/ Penal field*. VII [en ligne]. Date de mise en ligne : 12 février 2010. Consulté le 27 août 2021. <http://journals.openedition.org/champpenal/7756>
- . 2016. *Éduquer sous contrainte : Une sociologie de la justice des mineurs*. Paris : Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales.
- . 2018. « Accompagner, surveiller, (ne pas) dénoncer. Les pratiques de gestion des manquements dans le suivi hors les murs de jeunes délinquants à Montréal ». *Champ pénal/ Penal field*. XV [en ligne]. Date de mise en ligne : 20 novembre 2018. Consulté le 27 août 2021. <http://journals.openedition.org/champpenal/9869>
- . 2020. *Savoirs, pouvoirs et normativités. Du traitement pénal de la jeunesse à la régulation des sexualités juvéniles*. Pour l'obtention du diplôme de : Habilitation à Diriger des Recherches (HDR). École des hautes études en sciences sociales.
- Sapolsky, Robert M. 2006. « The frontal cortex and the criminal justice system ». *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. 359: 1787–1796.
- . 2017. *Behave: The biology of humans at our best and worst*. Ebook. New York : Penguin.
- Sarri, Rosemary C. 1980. « Adolescent misconduct and the juvenile justice system ». *Children and Youth Services Review*. 2: 239-269.
- Satel, Sally L, et Scott O Lilienfeld. 2017. « If addiction is not best conceptualized a brain disease, then what kind of disease is it ? ». *Neuroethics*. 10 (1) : 19-24.
- Schlegel, Alice, et Herbert Barry. 1991. *Adolescence: An anthropological inquiry*. New York : Free Press (New York).
- Schlosser, Eric. 1998. « The prison-industrial complex ». *The Atlantic Monthly*. 282 (6) : 51-77.
- Schlossman, Steven L, et Sanford H Kadish. 1983. « Juvenile justice: History and philosophy ». Dans Kadish, Sanford H (dir.). *Encyclopedia of crime and justice*. New York : Macmillan Reference. 961-969.
- Schmitt, Francis O. 1970. « Promising trends in neuroscience ». *Nature*. 227 (5262) : 1006-1009.
- Scott, Elizabeth S, Thomas Grisso, Marsha Levick, et Laurence Steinberg. 2015. « The Supreme Court and the transformation of juvenile sentencing ». *Models for Change: Systems Reform in Juvenile Justice, Publication No. 778*.



- Sears, David O. 1986. « College sophomores in the laboratory: Influences of a narrow data base on social psychology's view of human nature ». *Journal of personality and social psychology*. 51 (3) : 515-530.
- Sercombe, Howard. 1996. *Naming youth: The construction of the youth category*. Pour l'obtention du diplôme de : Ph.D. Murdoch University.
- . 2010. « The gift and the trap: Working the "teen brain" into our concept of youth ». *Journal of adolescent research*. 25 (1) : 31-47.
- . 2010. « The teen brain research: Critical perspectives ». *Youth and Policy*. 105: 71-80.
- Sercombe, Howard, et Tomas Paus. 2009. « The 'Teen Brain' Research: An Introduction and Implications for Practitioners ». *Youth & Policy* (103) : 25-38.
- Shapin, Steven. 1995. « Cordelia's love: Credibility and the social studies of science ». *Perspectives on science*. 3 (3) : 255-275.
- Shinn, Terry, et Pascal Ragouet. 2005. *Controverses sur la science. Pour une sociologie transversaliste de l'activité scientifique*. Coll. « Cours et travaux ». Paris : Raisons d'agir.
- Shulman, Elizabeth P, Ashley R Smith, Karol Silva, Grace Icenogle, Natasha Duell, Jason Chein, et Laurence Steinberg. 2016. « The dual systems model: Review, reappraisal, and reaffirmation ». *Developmental cognitive neuroscience*. 17: 103-117.
- Shweder, Richard A, Jacqueline J Goodnow, Giyoo Hatano, Robert A LeVine, Hazel R Markus, et Peggy J Miller. 2007. « The cultural psychology of development: One mind, many mentalities ». Dans Lerner, Richard M (dir.). *Handbook of child psychology*. Hoboken, NJ : John Wiley & Sons. 716-792.
- Sieg, Ann. 1971. « Why adolescence occurs ». *Adolescence*. 6 (23) : 337-348.
- Singh, Ilina, et Nikolas Rose. 2009. « Biomarkers in psychiatry ». *Nature*. 460 (7252) : 202-207.
- Sismondo, Sergio. 2010 [2004]. *An introduction to science and technology studies*. 2e édition éd. Vol. 1. Hoboken, NJ : Wiley-Blackwell.
- Somerville, Leah H, Todd Hare, et Betty J Casey. 2011. « Frontostriatal maturation predicts cognitive control failure to appetitive cues in adolescents ». *Journal of cognitive neuroscience*. 23 (9) : 2123-2134.
- Soung, Patricia. 2011. « Social and biological constructions of youth: Implications for juvenile justice and racial equity ». *Northwestern Journal of Law and Social Policy*. 6 (2) : 428-444.
- Sowell, Elizabeth R, Paul M Thompson, Colin J Holmes, Terry L Jernigan, et Arthur W Toga. 1999. « In vivo evidence for post-adolescent brain maturation in frontal and striatal regions ». *Nature neuroscience*. 2 (10) : 859-861.
- Spear, Linda P. 2000. « The adolescent brain and age-related behavioral manifestations ». *Neuroscience & biobehavioral reviews*. 24 (4) : 417-463.

- Steffensmeier, Darrell, Yunmei Lu, et Sumit Kumar. 2019. « Age–Crime Relation in India: Similarity or Divergence Vs. Hirschi/gottfredson Inverted J-shaped Projection ? ». *The British Journal of Criminology*. 59 (1) : 144-165.
- Steffensmeier, Darrell, Yunmei Lu, et Chongmin Na. 2019. « Age and Crime in South Korea: Cross-National Challenge to Invariance Thesis ». *Justice Quarterly*. 37 (3) : 1-26.
- Steffensmeier, Darrell, Hua Zhong, et Yunmei Lu. 2017. « Age and Its Relation to Crime in Taiwan and the United States: Invariant, or Does Cultural Context Matter ? ». *Criminology*. 55 (2) : 377-404.
- Steffensmeier, Darrell J, Emilie Andersen Allan, Miles D Harer, et Cathy Streifel. 1989. « Age and the distribution of crime ». *American journal of Sociology*. 94 (4) : 803-831.
- Steinberg, Laurence. 2007. « Risk taking in adolescence: New perspectives from brain and behavioral science ». *Current directions in psychological science*. 16 (2) : 55-59.
- . 2009. « Should the science of adolescent brain development inform public policy ? ». *American Psychologist*. 64 (8) : 739-750.
- . 2014. *Age of opportunity: Lessons from the new science of adolescence*. Boston : Houghton Mifflin Harcourt.
- Steinberg, Laurence, et Elizabeth Cauffman. 1996. « Maturity of judgment in adolescence: Psychosocial factors in adolescent decision making ». *Law and Human Behavior*. 20 (3) : 249-272.
- . 1999. « The elephant in the courtroom: A developmental perspective on the adjudication of youthful offenders ». *Virginia Journal of Social Policy & the Law*. 6: 389-393.
- Steinberg, Laurence, Elizabeth Cauffman, Jennifer Woolard, Sandra Graham, et Marie Banich. 2009. « Are adolescents less mature than adults ?: Minors' access to abortion, the juvenile death penalty, and the alleged APA" flip-flop." ». *American Psychologist*. 64 (7) : 583-594.
- Steinberg, Laurence, et Elizabeth S Scott. 2003. « Less guilty by reason of adolescence: developmental immaturity, diminished responsibility, and the juvenile death penalty ». *American Psychologist*. 58 (12) : 1009-1018.
- Sterzer, Philipp, Christina Stadler, Fritz Poustka, et Andreas Kleinschmidt. 2007. « A structural neural deficit in adolescents with conduct disorder and its association with lack of empathy ». *Neuroimage*. 37 (1) : 335-342.
- Stoczkowski, Wiktor. 2019. *La science sociale comme vision du monde. Émile Durkheim et le mirage du salut*. Paris : Gallimard.
- Strauss, Anselm. 1959. *Mirrors and Masks*. Glencoe : Free Press.
- Takanishi, Ruby. 1978. « Childhood as a Social Issue - Historical Roots of Contemporary Child Advocacy Movements ». *Journal of Social Issues*. 34 (2) : 8-28.

- Tanenhaus, David S. 2002. « The evolution of juvenile courts in the early twentieth century: Beyond the myth of immaculate construction ». Dans Tanenhaus, David S, Margaret K Rosenheim, Franklin E. Zimring et Bernardine Dohrn (dir.). *A century of juvenile justice*. Chicago : University of Chicago Press. 42-73.
- . 2019. « The Fierce Urgency of Now and Then ». *Law & Social Inquiry*. 44 (3) : 771-776.
- Tanenhaus, David S, et Steven A Drizin. 2001. « Owing to the extreme youth of the accused: The changing legal response to juvenile homicide ». *Journal of Criminal Law and Criminology* 92 (3-4) : 641-706.
- Taylor, Sherrod J. 1995. « Neurolaw: towards a new medical jurisprudence ». *Brain injury*. 9 (7) : 745-751.
- Taylor, Sherrod J, Anderson J Harp, et Tyron Elliott. 1991. « Neuropsychologists and neurolawyers ». *Neuropsychology*. 5 (4) : 293-305.
- Thatcher, Robert W, Robert A Walker, et S Giudice. 1987. « Human cerebral hemispheres develop at different rates and ages ». *Science*. 236 (4805) : 1110-1113.
- The Claremont Institute. 2021. « Center for Constitutional Jurisprudence ». Date de mise à jour : 2021. Consulté le 24 août 2021. <https://www.claremont.org/page/center-for-constitutional-jurisprudence-mission/>
- The Editorial Board. 2016. « Connecticut's Second Chance Society ». *The New York Times* [en ligne]. Date de mise en ligne : 4 janvier 2016. Consulté le 24 août 2021. <https://www.nytimes.com/2016/01/04/opinion/connecticuts-second-chance-society.html>
- The MacArthur Foundation. 2005. « ENewsletter: Juvenile Justice Reform ». Date de mise à jour : 2021. Consulté le 24 août 2021. <https://www.macfound.org/press/grantee-publications/enewsletter-juvenile-justice-reform>
- The MacArthur Foundation. 2017. « Research Networks ». Date de mise à jour : Juillet 2017. Consulté le 24 août 2021. <https://www.macfound.org/networks/>
- The Superior Court of California, County of San Francisco. 2021. « Young Adult Court ». Date de mise à jour : 2021. Consulté le 24 août 2021. <https://www.sfsuperiorcourt.org/divisions/collaborative/yac>
- Thijssen, Sandra, et Kent A Kiehl. 2017. « Functional connectivity in incarcerated male adolescents with psychopathic traits ». *Psychiatry research: neuroimaging*. 265: 35-44.
- Thompson, John B. 2001. « Préface ». Dans Bourdieu, Pierre (dir.). *Langage et pouvoir symbolique*. Paris : Seuil. 7-51.
- Time. 2004. « Secrets of the teen brain ». *Time* [en ligne]. Date de mise en ligne : 10 mai 2004. Consulté le 24 août 2021. <http://content.time.com/time/covers/0,16641,20040510,00.html>

- Topalov, Christian. 1999. *Laboratoires du nouveau siècle (la nébuleuse réformatrice et ses réseaux en France, 1880-1914)*. Paris : Éditions de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales.
- Treas, Judith. 2009. « Age in standards and standards for age: Institutionalizing chronological age as biographical necessity ». Dans Lampland, Martha et Susan Leigh Star (dir.). *Standards and Their Stories: How Quantifying, Classifying, and Formalizing Practices Shapes Everyday Life*. Ithaca : Cornell. 65-87.
- U. S. Department of Health and Human Services. 2001. *Youth violence: A report of the Surgeon General*. Publié : 2001. Consulté le 24 août 2021. <https://core.ac.uk/download/pdf/153362555.pdf>
- United States Congress. 2019. *Juvenile justice and delinquency prevention act reauthorization 2018*. Publié : 21 décembre 2018. Consulté le 24 août 2021. [https://ojjdp.ojp.gov/sites/g/files/xyckuh176/files/media/document/jjdpa-as-amended\\_0.pdf](https://ojjdp.ojp.gov/sites/g/files/xyckuh176/files/media/document/jjdpa-as-amended_0.pdf)
- United States Census Bureau. 2021. « About Race ». Date de mise à jour : 2021. Consulté le 24 août 2021. <https://www.census.gov/topics/population/race/about.html>
- Uttal, William R. 2001. *The new phrenology: The limits of localizing cognitive processes in the brain*. Cambridge, MA : The MIT press.
- Van de Velde, Cécile. 2015. *Sociologie des âges de la vie*. Paris : Armand Colin.
- Van Leijenhorst, Linda, Kiki Zanolie, Catharina S Van Meel, P Michiel Westenberg, Serge ARB Rombouts, et Eveline A Crone. 2010. « What motivates the adolescent ? Brain regions mediating reward sensitivity across adolescence ». *Cerebral cortex*. 20 (1) : 61-69.
- Vedantam, Shankar. 2001. « Are Teens Just Wired That Way ? ». *Washington Post* [en ligne]. Date de mise en ligne : 3 juin 2001. Consulté le 24 août 2021. <http://users.ioni.usc.edu/~thompson/MEDIA/WP/wp1.html>
- Vidal, Fernando. 2009. « Brainhood, anthropological figure of modernity ». *History of the human sciences*. 22 (1) : 5-36.
- Villegas, Mauricio Garcia. 2009. « Champ juridique et sciences sociales en France et aux États-Unis ». *L'Année sociologique*. 59 (1) : 29-62.
- Vinck, Dominique. 2000. *Pratiques de l'interdisciplinarité. Collection « Génie Industriel »*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Wacquant, Loïc. 2009. *Punishing the poor*. Durham & Londres : Duke university Press.
- . 2013. « Symbolic power and group-making: On Pierre Bourdieu's reframing of class ». *Journal of classical sociology*. 13 (2) : 274-291.
- Wannyn, William. 2017. « Le marketing du Neuromarketing : Enjeux académiques d'un domaine de recherche controversé ». *Social Science Information*. 56 (4) : 619-639.

- Wannyn, William. 2021. « Le compromis de la transition entre disciplines : Le cas de chercheurs-migrants en neuromarketing ». *Zilsel*. 9 (2) : à paraître.
- Ward, Cynthia V. 2006. « Punishing children in the criminal law ». *Notre Dame Law Review*. 82: 429-480.
- Wastell, David, et Sue White. 2012. « Blinded by neuroscience: Social policy, the family and the infant brain ». *Families, Relationships and Societies*. 1 (3) : 397-414.
- Weber, Max. 1996. *Sociologie des religions*. Textes réunis par J P. Grossein. Paris : Champs-Flammarion.
- Welborn, Locke B, Youngki Hong, et Kyle G Ratner. 2020. « Exposure to negative stereotypes influences representations of monetary incentives in the nucleus accumbens ». *Social cognitive and affective neuroscience*. 15 (3) : 347-358.
- Westley, William A, et Frederick Elkin. 1957. « The protective environment and adolescent socialization ». *Social Forces*. 35 (3) : 243-249.
- Wheeler, Mary E, et Susan T Fiske. 2005. « Controlling racial prejudice: Social-cognitive goals affect amygdala and stereotype activation ». *Psychological Science*. 16 (1) : 56-63.
- Williams, Simon J, Paul Higgs, et Stephen Katz. 2012. « Neuroculture, active ageing and the “older brain” : problems, promises and prospects ». *Sociology of health & Illness*. 34 (1) : 64-78.
- Wilson, James Q, et Richard J Herrnstein. 1985. *Crime and Human Nature*. New York : Simon & Shuster.
- Winberger, Daniel R. 2001. « A brain too young for good judgment ». *The New York Times*.
- Wolfgang, Marvin E. 1983. « Delinquency in two birth cohorts ». Dans Van Dusen, Katherine T et Sarnoff A Mednick (dir.). *Prospective studies of crime and delinquency*. New York : Springer. 7-16.
- Wolfgang, Marvin E, Robert M Figlio, et Thorsten Sellin. 1972. *Delinquency in a birth cohort*. Chicago : University of Chicago Press.
- Wolfgang, Marvin E, Terence P Thornberry, et Robert M Figlio. 1987. *From boy to man, from delinquency to crime*. Chicago : University of Chicago Press.
- Wong, James. 2004. « Sapere Aude: Critical Ontology and the case of child development ». *Canadian Journal of Political Science/Revue canadienne de science politique*. 37 (4) : 863-882.
- Wright, Samantha B, Bryan J Matlen, Carol L Baym, Emilio Ferrer, et Silvia A Bunge. 2008. « Neural correlates of fluid reasoning in children and adults ». *Frontiers in human neuroscience*. 2: 8.
- Wrightsmann, Lawrence S. 1999. « The APA’s Amicus Attempts to Influence the Supreme Court ». Wrightsmann, Lawrence S. (dir.). *Judicial Decision Making : Is Psychology Relevant ?* New York : Springer. 169-191.

- Wynne, Brian. 1992. « Public understanding of science research: new horizons or hall of mirrors ? ». *Public Understanding of Science*. 1 (1) : 37-43.
- Yearley, Steven. 1999. « Computer models and the public's understanding of science: a case-study analysis ». *Social Studies of Science*. 29 (6) : 845-866.
- Youth Facts. 2015. « usviodth2013 ». Date de mise à jour : 4 septembre 2015. Consulté le 24 août 2021. [https://www.youthfacts.org/?attachment\\_id=93766](https://www.youthfacts.org/?attachment_id=93766)
- Zimring, Franklin E. 1998. *American youth violence*. New York : Oxford University Press.
- Zimring, Franklin E. 2006. *The great American crime decline*. Oxford : Oxford University Press.
- Zunz, Olivier. 2014 [2012]. *Philanthropy in America*. Princeton, NJ : Princeton University Press.

## Annexes

### Annexe 1 – Liste anonymisée des participants

Date de l'entretien	Profession et affiliation
21 septembre 2018	Professeur de droit ; membre du <i>MacArthur Foundation Law and Neuroscience Project (Phase 1)</i> et du <i>MacArthur Foundation Network on Law and Neuroscience (Phase 2)</i>
6 novembre 2018	Administratrice du <i>Gruter Institute</i>
15 novembre 2018	Juge ; membre des phases 1 et 2
23 octobre 2018	Chercheur en neurosciences et membre de la phase 1
28 novembre 2018	Professeur de droit et membre des phases 1 et 2
8 novembre 2018	Professeur de philosophie du droit et membre des phases 1 et 2
13 novembre 2018	Psychiatre et membre de la direction du <i>Center for Law, Brain and Behavior (CLBB)</i>
25 octobre 2018	Chercheur en neurosciences
29 novembre 2018	Administrateur du <i>Federal Judicial Center</i>
4 décembre 2018	Professeur de philosophie du droit et membre de la phase 1
26 novembre 2018	Chercheur en neurosciences et membre de la phase 1
30 novembre 2018	Juge et professeure de droit
12 décembre 2018	Juge ; membre de la phase 1
13 décembre 2018	Chercheuse en neurosciences et en psychologie ; membre du CLBB
14 décembre 2018	Professeur de droit ; membre des phases 1 et 2
14 décembre 2018	Professeur de philosophie du droit et membre de la phase 1
18 décembre 2018	Chercheur en psychologie et en neurosciences ; membre de la phase 1
20 décembre 2018	Chercheur en psychologie et en neurosciences ; membre de la phase 1
22 décembre 2018	Chercheur en biologie et en neurologie
7 janvier 2019	Chercheur en neurosciences
4 janvier 2019	Administrateur de la fondation MacArthur

4 janvier 2019	Professeur d'éthique et de philosophie ; membre de la phase 1
8 janvier 2019	Chercheur en neurologie ; membre de la phase 1
9 janvier 2019	Professeure de psychiatrie ; membre du CLBB
10 janvier 2019	Professeur de psychologie ; membre du CLBB
14 janvier 2019	Administrateur de la fondation MacArthur
17 janvier 2019	Chercheur en psychologie ; membre du <i>Research Network on Adolescent Development and Juvenile Justice</i> (RNADJJ)
15 janvier 2019	Chercheur en neurosciences ; membre de la phase 1
14 janvier 2019	Professeur de psychologie ; membre du RNADJJ
21 janvier 2019	Juge ; membre de la phase 2
25 janvier 2019	Psychiatre
28 mars 2019	Administratrice de la fondation MacArthur
17 mai 2019	Avocate ; directrice et fondatrice d'un cabinet de neuroexpertise judiciaire
21 février 2019	Professeure de droit ; membre du <i>Juvenile Law Center</i>
21 février 2019	Consultante en politique publique ; membre du <i>Juvenile Law Center</i>
9 mai 2019	Membre de la <i>National Organization of Victims of Juvenile Murderers</i>
17 mars 2020	Chercheur en psychologie et en neurosciences
24 juin 2020	Chercheur en neurosciences



## Annexe 2 – Exemple de grille d’entretien

Date :

Name :

Position :

Institution:

### ❖ 1. ACADEMIC TRAJECTORY

- Could you briefly describe your academic background ?
- Can you recall in what circumstances you ended up joining the MacArthur Foundation Project/Network on Law and Neuroscience ?
- What role did you play in the network ?
- Why did you decide to get involved and why were you recruited in your opinion ?
- In what ways did your work with the MacArthur Foundation differ from other collaborations you have experienced ?
- How does the Law and neuroscience project/network relate to other projects of the MacArthur Foundation ?
- How did things evolve between phase 1 and phase 2 ?
- What are in your opinion, the main accomplishments of phase 1/2 ?

### ❖ 2. NEUROLAW AND THE JUSTICE SYSTEM

- Do you remember when you got interested in the intersection of Law and neuroscience ?
- Could you sum up your main arguments in favor of, or against, using neuroscience to inform/reform the justice system ?
- Why do you think that this hasn’t happened yet ?
- How do you feel about the work that has been accomplished in the field so far ?
- In what ways do you think that neuroscience is better at explaining human behavior than folk psychology and why does it matter for the law and the justice system ?
- What are the challenges of translating neuroscientific findings to make them relevant for the justice system ?
- How accurate is the legal translation of neuroscience ?
- According to you, why is the impact of neuroscience on the justice system and on legal thinking still rather limited ?

- Do you think that neuroscience is mature enough to provide the law with a new framework ?
- What is your opinion about using neuroscience to predict recidivism risk or to prevent future crime ?

❖ **3. NEUROSCIENCE AND ADOLESCENCE**

- In your opinion, why should adolescents and young adults be treated any differently from adults in front of the law ?
- What do you think of the idea that adolescents commit more criminal offenses because they have a less mature brain than adults ?
- What is your opinion about the ways in which neuroscience has been used to advocate for more lenient sentencing for juveniles ?
- In your opinion, why was the topic of adolescent brain development not part of phase 1 ? Why do you think it was chosen as one of the main subjects of inquiry in phase 2 ?
- In your opinion, why is the MacArthur Foundation interested in advocating for more leniency for juvenile offenders ?
- According to you, why has the MacArthur Foundation put science at the very center of its advocacy strategy ?
- How is neuroscientific knowledge about the teen/young adult brain relevant for the law and the justice system ?
- To what extent is the chronological age of a person a good proxy for measuring brain development ?
- Publications about teen or young adult brain development refer to an “average teen or young adult”. How would you describe this average teen or young adult ? And how would you describe the average adult it is compared to ?
- Adolescents and young adults who end up in front of a judge, especially in serious offense cases, often had challenging lives as children (divorce, abuse, drugs, etc.). To what extent could their life experiences shape their brain in different ways compared with the average brain that neuroscientists study in the laboratory ?
- Do you think that neuroscience could be useful both as a prevention and an evaluation tool in the juvenile justice system ?
- Do you wish to clarify or add something else that you think could be relevant to this research project ?

## **Annexe 3 – Liste des documents juridiques analysés**

### **3.1 Arrêts de la Cour suprême des États-Unis**

Atkins v. Virginia, 536 U. S. 304, 2002  
Ayotte v. Planned Parenthood of Northern New England, 546 U.S. 320, 2006  
Brown v. Board of Education, 347 US 483, 1954  
Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, 509 U.S. 579, 1993  
Eddings v. Oklahoma, 455 U.S. 104, 1982  
Frye v. United States, 293 F. 1013, D.C. Cir., 1923  
Jenkins v. United States, 307 F. 2d 637, 1962  
re Gault, 387 U.S. 1, 1967  
Stanford v. Kentucky, 492 U.S. 361, 1989  
Thompson v. Oklahoma, 487 U.S. 815, 1988  
Hodgson v. Minnesota, 497 U. S. 417, 1990  
Roper v. Simmons, 543 U.S. 551, 2005  
Roper v. Simmons, 543 U.S. 551, 2005b, O'Connor, opinion dissidente  
Roper v. Simmons, 543 U.S. 551, 2005c, Scalia, opinion dissidente  
Trop v. Dulles, 356 U.S. 86, 101, 1958  
Graham v. Florida, 560 U.S. 48, 2010a  
Graham v. Florida, 560 U.S. 48, 2010b, Thomas, opinion dissidente  
Miller v. Alabama, 567 U.S. 460, 2012a  
Miller v. Alabama, 567 U.S. 460, 2012b, Alito, opinion dissidente  
Miller v. Alabama, 567 U.S. 460, 2012c, Roberts, opinion dissidente

### **3.2 Débats oraux en Cour suprême**

Stanford v. Kentucky, 109 S. Ct. 2969 ; 106 (No. 37-5755), 27 mars 1989  
Roper v. Simmons, 125 S. Ct. 1183 (No. 03-633), 13 octobre 2004  
Graham v. Florida, 130 S. Ct. 2011 ; 176 (No. 08-7412), 9 novembre 2009  
Miller v. Alabama, 132 S. Ct. 2455 ; 183 (No. 10-9646), 20 mars 2012

### **3.3 Mémoires d'*amicus curiae***

#### **3.3.1 Roper v. Simmons**

Mémoire de l'*American Medical Association et al.* à titre d'*amicus curiae* en soutien au défendeur, 2004, Roper, 125 S. Ct. 1183 (No. 03-633)

Mémoire de l'*American Psychological Association et al.* à titre d'*amicus curiae* en soutien au défendeur, 2004, Roper, 125 S. Ct. 1183 (No. 03-633)

#### **3.3.2 Graham v. Florida**

Mémoire de l'*American Medical Association et al.* à titre d'*amicus curiae* en soutien au requérant dans Graham v. Florida, 2009, . 130 S. Ct. 2011 ; 176 (No. 08-7412)

Mémoire de la *Criminal Justice Legal Foundation (CJLF)* à titre d'*amicus curiae* en soutien au défendeur dans Graham v. Florida, 2009, 130 S. Ct. 2011 ; 176 (No. 08-7412)

Mémoire du *Center for Constitutional Jurisprudence (CCJ)* à titre d'*amicus curiae* en soutien au défendeur dans Graham v. Florida, 2009, 130 S. Ct. 2011 ; 176 (No. 08-7412)

#### **3.3.3 Miller v. Alabama**

Mémoire de l'*American Psychological Association et al.* à titre d'*amicus curiae* en soutien au requérant dans Miller v. Alabama, 2012, 132 S. Ct. 2455 ; 183 (No. 10-9646)

Mémoire de l'*American Medical Association et al.* à titre d'*amicus curiae* en soutien au requérant dans Miller v. Alabama, 567 2012, 132 S. Ct. 2455 ; 183 (No. 10-9646)

Mémoire des *Former Juvenile Court Judges* à titre d'*amicus curiae* en soutien au requérant dans Miller v. Alabama, 2012, 132 S. Ct. 2455 ; 183 (No. 10-9646)

Mémoire de J. Lawrence Aber *et al.* à titre d'*amicus curiae* en soutien au requérant dans Miller v. Alabama, 2012, 132 S. Ct. 2455 ; 183 (No. 10-9646)

Mémoire du professeur de droit et des étudiants du *Moritz College of Law* à titre d'*amicus curiae* en soutien au requérant dans Miller v. Alabama, 2012, 132 S. Ct. 2455 ; 183 (No. 10-9646)

Mémoire du *Juvenile Law Center et al.* à titre d'*amicus curiae* en soutien au requérant dans *Miller v. Alabama*, 567 2012, 132 S. Ct. 2455 ; 183 (No. 10-9646)

### **3.3.4 Dossiers des parties**

Dossier du défendeur, *Roper v. Simmons*, 2004, *Roper*, 125 S. Ct. 1183 (No. 03-633)

Dossier du requérant, *Graham v. Florida*, 2009, 130 S. Ct. 2011 ; 176 (No. 08-7412)

Dossier de réponse du requérant, *Graham v. Florida*, 2009, 130 S. Ct. 2011 ; 176 (No. 08-7412)

Dossier du requérant, *Miller v. Alabama*, 2012, 132 S. Ct. 2455 ; 183 (No. 10-9646)

Dossier du défendeur, *Miller v. Alabama*, 2012, 132 S. Ct. 2455 ; 183