

## AVIS

L'auteur a autorisé l'Université de Montréal à reproduire et diffuser, en totalité ou en partie, par quelque moyen que ce soit et sur quelque support que ce soit, et exclusivement à des fins non lucratives d'enseignement et de recherche, des copies de ce mémoire ou de cette thèse.

L'auteur et les coauteurs le cas échéant, conservent néanmoins la liberté reconnue au titulaire du droit d'auteur de diffuser, éditer et utiliser commercialement ou non ce travail. Les extraits substantiels de celui-ci ne peuvent être imprimés ou autrement reproduits sans autorisation de l'auteur.

L'Université ne sera aucunement responsable d'une utilisation commerciale, industrielle ou autre du mémoire ou de la thèse par un tiers, y compris les professeurs.

## NOTICE

The author has given the Université de Montréal permission to partially or completely reproduce and diffuse copies of this report or thesis in any form or by any means whatsoever for strictly non profit educational and purposes.

The author and the co-authors, if applicable, nevertheless keep the acknowledged rights of a copyright holder to commercially diffuse, edit and use this work if they choose. Long excerpts from this work may not be printed or reproduced in another form without permission from the author.

The University is not responsible for commercial, industrial or other use of this report or thesis by a third party, including by professors.

Université de Montréal

Des enjeux juridiques concernant l'efficacité des systèmes d'échange de droits d'émission

Par  
Me Alain Brophy

Faculté de droit

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures  
en vue de l'obtention du grade de Maîtrise en droit (L.L.M.)  
option recherche

avril 2007

© Alain Brophy, 2007



Université de Montréal  
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

Des enjeux juridiques concernant l'efficacité des systèmes d'échange de droits d'émission

Présenté par :

Me Alain Brophy

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Hélène Trudeau  
Directrice de recherche

Ejan Mackaay  
Président rapporteur

Diane Bruneau  
Membre du jury

## Résumé

Ce mémoire décrit et analyse différents types de systèmes d'échange de droits d'émission utilisés dans le cadre de politiques de gestion de la pollution atmosphérique. L'objectif premier est de répertorier des enjeux juridiques étant liés à l'efficacité de ces systèmes.

Dans un premier temps, nous nous attardons à la structure et aux mécanismes internes des systèmes d'échange de droits d'émission. Tout d'abord, nous soulignons le fondement théorique de ce type de système. Nous évaluons par la suite la structure et certains litiges liés au système d'échange américain dans le cadre des émissions de dioxyde de soufre.

Dans un deuxième temps, nous continuons la description de systèmes en nous attardant plus spécifiquement aux interactions entre les systèmes d'échange de droits d'émission et les autres politiques et réglementations environnementales (incluant d'autres systèmes d'échange d'émission) visant la même problématique environnementale.

Droit de l'environnement - Système d'échange – Unité – Émission – Kyoto - Dioxyde de soufre - Gaz à effet de serre – Efficacité - Directive européenne

## Summary

The present essay describes and analyses different types of emissions trading schemes as an instrument in air quality and environmental policy. The objective is to index legal stakes or risks relating to the efficiency of emissions trading schemes.

In the first part, we evaluate the structure and the design of emissions trading schemes. The knowledge of the economic theory transcending those schemes is necessary to understand all the structural mechanisms. After this evaluation, this essay proposes an analysis of the U.S. sulphur dioxide program based on the U.S. Clean Air Act and some of the litigations that occurred in the application of the said program.

In part two, we are describing the structure and the design of emissions trading schemes with the specific goal of underlining the interactions between different types of environmental policies or regulations and emissions trading schemes when they are all used for the same environmental problem.

Environmental law - Emissions trading scheme - Clean Air Act – Kyoto – Allowance - Sulphur dioxide - Greenhouse gas – Efficiency - European Directive

## Table des matières

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>PARTIE I- STRUCTURE ET MÉCANISMES INTERNES DES SYSTÈMES D'ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION .....</b>	<b>18</b>
SECTION 1. LES DROITS DE POLLUER DE JOHN H. DALES .....	18
1.1. Le chapitre I : Vivre c'est polluer .....	18
1.1.1. La quantité des déchets .....	18
1.1.2. Le « dommage » des déchets et le « problème » de pollution .....	19
1.2. Le chapitre II : Le coût de la disposition des déchets .....	20
1.3. Le chapitre III : Problèmes simples, solutions simples .....	22
1.4. Le chapitre IV : Problèmes actuels, solutions actuelles.....	23
1.5. Le chapitre V : L'interface du droit de propriété : entre droit et économie.....	25
1.6. Le chapitre VI : Les droits de pollution.....	27
1.6.1. Comment on doit faire : évaluation économique des techniques possibles .....	28
1.6.2. Le marché des droits de pollution .....	29
1.6.2.1. La Commission : régulateur de marché .....	30
SECTION 2. LE « CLEAN AIR ACT » ET LES ÉCHANGES D'ALLOCATIONS D'ÉMISSION DE SO <sub>2</sub> .....	33
2.1. Historique du CAA : régulation « directive et rigide » vs. « mécanismes flexibles » .....	33
2.2. La problématique des pluies acides.....	35
2.3. Le titre IV des Amendements de 1990.....	37
2.3.1. Introduction.....	37
2.3.2. Les sections 401 à 403 : Préambule et présentation du programme .....	39
2.3.2.1. La section 403 : Les obligations générales de l'administrateur du programme .....	40
2.3.2.2. Les mécanismes de transfert d'allocations .....	40
2.3.2.3. Le Système Répertoire d'Allocations .....	41
2.3.2.4. La nature légale des « allocations ».....	44
2.3.3. La section 408 : les permis et les plans d'application .....	46
2.3.4. La section 404 : la phase I du programme.....	48
2.3.4.1. Substitutions, extensions et réductions hâtives .....	48
2.3.4.1.1. Incitatifs pour l'utilisation d'énergie renouvelable et l'économie d'énergie.....	50
2.3.5. La section 405 : La phase II du programme et autres incitatifs .....	51
2.3.6. La section 416 : La vente aux enchères d'allocations .....	53
2.3.7. La section 411 : Sanctions à l'encontre d'émissions prohibées.....	54
2.4. Les Résultats du programme américain contre les pluies acides.....	55
2.4.1. La réduction des pluies acides.....	56
2.4.2. Le coût des réductions des émissions de SO <sub>2</sub> pour les centrales électriques.....	58
2.5. La propriété « de facto » et la manipulation du marché : risques pour le marché des allocations.....	61
2.5.1. La propriété « de facto » .....	62
2.5.2. La manipulation du marché.....	65
2.6. Le protectionnisme économique vs. Le protectionnisme environnemental .....	66
2.6.1. Le protectionnisme économique intra-américain .....	67
2.6.1.1. Les arrêts « Miller » et « Bayh ».....	67
2.6.1.2. La décision « General Motors Corporation » .....	71
2.6.2. Le protectionnisme environnemental de l'État de New York .....	72
CONCLUSIONS CONCERNANT LA PARTIE I.....	75
<b>PARTIE II- STRUCTURE ET INTERACTIONS DES SYSTÈMES D'ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION ET AUTRES INSTRUMENTS DE RÉGULATION ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>78</b>
SECTION 1. LES SYSTÈMES D'ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION ET LES AUTRES INSTRUMENTS DE RÉGULATION ENVIRONNEMENTALE.....	78
1.1. Les taxes et les sanctions : outils multidimensionnels.....	80
1.2. Des raisons justifiant une combinaison d'instruments juridiques.....	81
1.2.1. Diminuer l'incertitude entourant les coûts de réduction des émissions .....	82
1.2.2. Pallier aux échecs du marché quant aux incitatifs pour une technologie propre.....	84
1.2.3. Inciter un comportement responsable.....	85

1.2.4. S'attaquer à des impacts environnementaux locaux .....	86
<b>SECTION 2. LE SYSTÈME D'ÉCHANGE EUROPÉEN DE QUOTAS D'ÉMISSION .....</b>	<b>87</b>
2.1. La Directive 2003/87/CE .....	89
2.1.1. Le préambule .....	89
2.1.2. Les installations visées.....	90
2.1.3. Les définitions : « quota » - « installation » - « exploitant » .....	91
2.1.4. Autorisation d'émettre des gaz à effet de serre et Plan national d'allocation de quotas .....	93
2.1.5. Sanctions, Registres nationaux et Administrateur central .....	95
2.1.6. Élargissement du marché et Réexamen de la Directive .....	96
2.2. Les interactions entre le système d'échange européen et les politiques nationales concernant l'énergie .....	98
2.2.1. Les politiques nationales visant les secteurs qui ne participent pas au système d'échange européen .....	99
2.2.2. Les politiques nationales visant les secteurs participants au système d'échange européen .....	99
2.2.3. Amélioration du « design » de la Directive ou de la législation sous-jacente .....	100
2.2.4. Pallier aux échecs du marché .....	101
2.2.5. Rencontrer des objectifs autres que l'efficacité économique du système d'échange européen .....	101
<b>SECTION 3. LE SYSTÈME D'ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION DU ROYAUME-UNI .....</b>	<b>102</b>
3.1. Les Participants Directs .....	105
3.2. Les Participants ayant une Entente en vigueur .....	106
3.3. Limitation de transfert entre le secteur absolu et le secteur relatif .....	108
3.4. Les résultats et recommandations .....	109
3.5. Le lien et les différences avec le système européen d'échange de droits d'émission .....	112
3.5.1. Les interactions entre les différentes politiques du Royaume-Uni et le système européen d'échange de droits d'émission .....	114
<b>SECTION 4. LE CANADA ET SON PROJET DE SYSTÈME D'ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION.....</b>	<b>116</b>
4.1. Le Système des grands émetteurs finaux et le Fonds pour le climat .....	117
4.1.1. Les émissions relatives .....	118
4.1.2. Un système d'échange sous forme de points de référence et de crédits : des cibles relatives .....	119
4.1.3. La gestion du système des GEF .....	122
4.2. Le Fonds pour le climat.....	123
4.3. Ententes avec l'industrie et les associations.....	124
<b>CONCLUSIONS CONCERNANT LA PARTIE II .....</b>	<b>126</b>
<b>CONCLUSIONS FINALES .....</b>	<b>128</b>
SECTION 1. La structure ou le design du système proposé .....	128
1.1. La nature juridique de « l'unité » échangeable .....	130
SECTION 2. Le pouvoir de modulation de l'administration publique.....	131

**Liste des tableaux**

Tableau n°. 1 :	Unités du système international d'échange de droits d'émission du Protocole de Kyoto	p. 7
Tableau n°. 2 :	Résultat du programme d'échange d'allocations d'émission de dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> ) aux États-Unis	p. 60

**Liste des figures**

- Figure n° 1 : Le taux d'émission de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) par État aux États-Unis p. 37
- Figure n° 2 : Le taux d'épargne des allocations selon le total des émissions et le total des allocations distribuées dans le cadre du programme d'échange d'allocations d'émission de dioxyde de soufre aux États-Unis p. 57
- Figure n° 3 : Graphique démontrant les vents que subit l'État de New York en relation avec les taux d'émission de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) produits par les États voisins p. 72
- Figure n° 4 : Résultats des deux premières années du système du Royaume-Uni en relation avec le prix des unités échangeables p. 112

### Liste des abréviations

APE :	Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis
CAA :	Clean Air Act (États-Unis)
CCI :	Commission du commerce de l'Illinois (États-Unis)
CCNUCC :	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CH <sub>4</sub> :	méthane
CO <sub>2</sub> :	dioxyde de carbone
DEAAR :	Département pour l'environnement, l'alimentation et les affaires rurales (Royaume-Uni)
GIEC :	Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat
HFC :	hydrofluorocarbones
IECPA :	Indiana Environmental Compliance Plans Act (États-Unis)
LCPE 1999 :	Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)
NNQAA :	Normes nationales de la qualité de l'air ambiant (États-Unis)
N <sub>2</sub> O :	oxyde nitreux
PFC :	hydrocarbures perfluorés
SF <sub>6</sub> :	hexafluorure de soufre
UE :	Union européenne

### Les Remerciements

L'auteur désire remercier dans un premier temps ses parents, Imelda Aucoin et Patrick Brophy, qui ont toujours supporté invariablement celui-ci dans toutes ses démarches académiques et professionnelles. Leur soutien indéfectible a toujours procuré à l'auteur, dès ses premiers pas, un réconfort nécessaire et apprécié.

L'auteur désire remercier tous ses proches, dont sa conjointe, pour la patience exemplaire et la compréhension nécessaire quant au temps à investir dans un tel projet. Merci à Élisabeth Lemyre pour le travail de linguiste effectué sur ce texte. Aussi, un gros merci à tous ceux qui se sont intéressés au projet ou qui ont encouragé le soussigné de près ou de loin. Merci aux collègues de travail qui ont compris l'essence de mes absences.

Enfin, l'auteur désire remercier sa directrice de recherche, Hélène Trudeau, qui a su laisser l'auteur s'aventurer librement dans un champ de recherche peu exploité tout en aiguillant celui-ci aux moments propices.

## L'Avant-Propos

Le présent mémoire se veut une étude de différents systèmes d'échange de droits d'émission dans le cadre de politiques et mesures visant la protection de l'environnement. L'objectif de celui-ci est principalement de rechercher des enjeux juridiques qui ont ou qui peuvent avoir des répercussions quant à l'efficacité environnementale et économique de tels systèmes d'échange de droits d'émission.

En plus d'étudier les différentes structures proposées, nous tâcherons de répertorier des problématiques juridiques rencontrées par les systèmes déjà en place. Cette étude est strictement liée à des cas de pollution atmosphérique, mais s'adresse aussi par analogie à tout autre type de problématique environnementale qui peut être régi par un tel mécanisme dit « flexible » : rejet (pollution de l'eau), dépôt et utilisation de territoires (pollution ou dégradation des sols), ressources naturelles (eau potable et pêches), etc.

Une grande partie de ce mémoire se concentre sur le système américain concernant les émissions de dioxyde de soufre. Ce choix a été dicté par le fait que ce système, étant en vigueur depuis plus de dix ans, est le système d'échange de droits d'émission qui a connu le plus de succès. C'est aussi le système d'échange le plus étudié à ce jour. D'ailleurs, la structure fondamentale de ce programme a été reprise dans plusieurs autres systèmes d'échange et fait figure d'exemple à travers le monde. Notons aussi que les États-Unis ont instauré d'autres mécanismes du même type, que ce soit au niveau étatique ou au niveau fédéral. Actuellement, cinq (5) systèmes d'échange de droits d'émission sont en vigueur aux États-Unis, incluant le régime institué pour le dioxyde de soufre.

Pour ce qui est de l'Europe, notre attention sera concentrée au niveau de la directive européenne et du régime domestique du Royaume-Uni régissant les émissions des gaz à effet de serre. Nous évaluerons alors les interactions entre les deux systèmes ainsi que les interactions entre les systèmes et les autres types de réglementations environnementales domestiques établies à « l'extérieur » du système d'échange, mais qui sont en relation avec les systèmes d'échange de droits d'émission.

Nous n'avons pas la prétention de couvrir tous les enjeux juridiques possibles concernant l'efficacité des systèmes d'échange de droits d'émission ou de droits échangeables quelconques. D'ailleurs, le mémoire ne couvre pas certains aspects plus techniques, comme par exemple la vérification et le contrôle des émissions. Disons que nous sommes à un stade embryonnaire quant à l'utilisation de tels systèmes et qu'il est encore trop tôt pour évaluer toutes les répercussions juridiques possibles. Cependant, nous avons tenté de répertorier des enjeux qui font déjà l'objet de débats. Nous avons aussi tenté d'adopter une terminologie uniforme et simple dans un contexte fort complexe et disparate étant donné la toute récente émergence des systèmes d'échange de droits d'émission.

## **INTRODUCTION**

*“If the sceptics are correct, and we begin to act, then at worst economies will become more energy efficient. If the majority of the scientific community is correct, and we don't begin to act, then the effects may be felt for centuries.”*

*Deborah Stowell (2005)<sup>1</sup>*

Depuis la mise en vigueur du Protocole de Kyoto en 2005, la problématique des changements climatiques prend de plus en plus de place au sein de l'opinion publique. Pourtant, cette préoccupation n'est pas aussi récente qu'on pourrait le croire<sup>2</sup>. En 1979 a lieu la première conférence mondiale sur le climat. En 1990, une première série de rapports est publiée par le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (ci-après le « GIEC »)<sup>3</sup>. En 1995 et en 2001, les deuxième et troisième séries de rapports du GIEC engendrent la conclusion selon laquelle l'activité humaine influence le climat. Il y a alors consensus scientifique quant à la contribution de l'être humain à l'égard du réchauffement climatique<sup>4</sup>.

Le GIEC a établi des moyennes démontrant l'augmentation relative des gaz à effet de serre (notamment le dioxyde de carbone CO<sub>2</sub>; le méthane CH<sub>4</sub>; l'oxyde nitreux N<sub>2</sub>O) dans l'atmosphère pour le 20<sup>e</sup> siècle<sup>5</sup>. L'effet de serre est un phénomène naturel essentiel afin que la température de la Terre soit viable, en retenant une partie des radiations solaires dans l'atmosphère. Les gaz à effet de serre sont donc nécessaires à l'équilibre climatique. Cependant, une trop grande concentration de ces gaz forme une couche retenant une trop grande portion des radiations solaires qui, sans cette couche, retourneraient dans l'espace, d'où l'accentuation du

---

<sup>1</sup> Deborah STOWELL, Climate Trading – Development of Greenhouse Gas Markets, Hampshire, Palgrave Macmillan, 2005, p.1.

<sup>2</sup> Nous avons répertorié un article datant de 1966, d'un économiste américain relatant les hausses des températures à l'échelle globale. À l'époque, l'augmentation de la concentration de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) dans l'atmosphère était démontrée, mais il n'était pas encore prouvé que cette augmentation pouvait être un facteur engendrant la hausse globale des températures (on établissait cette situation comme étant un risque) : Allen V. KNEESE, « Air Pollution – General Background and Some Economic Aspects », dans Harold WOLOZIN (dir.), The Economics of Air Pollution, New York, W. W. Norton & Company, Inc., 1966, pp. 37-38. Pour ce qui est de la préoccupation générale concernant la pollution atmosphérique, des lois tentant de régir ce fait social ont été écrites dès le 12<sup>e</sup> siècle en Angleterre (selon Lester GOLDNER, « Air-Pollution Control in the Metropolitan Boston Area : A Case Study in Public-Policy Formation », dans H. WOLOZIN (dir.), Id., p.127.

<sup>3</sup> Voir : <http://www.ipcc.ch>.

<sup>4</sup> Claude VILLENEUVE et François RICHARD, Vivre les changements climatiques – Quoi de neuf?, Sainte-Foy, Éditions MultiMondes, 2005, p.64.

<sup>5</sup> Id., p. 27.

réchauffement planétaire<sup>6</sup>. Les conséquences écologiques du réchauffement climatique touchent plusieurs aspects de la vie biologique dont les effets sont néfastes : sécheresse, augmentation du niveau de la mer, migration des arbres, impacts sur la santé humaine, paludisme, etc.

Par exemple, au Québec, advenant une augmentation évaluée au double de la concentration atmosphérique actuelle du CO<sub>2</sub>, le débit du fleuve Saint-Laurent pourrait diminuer de 40%. Le niveau dudit fleuve pourrait, quant à lui, baisser de 1,3 m. On attribue ces conséquences possibles à l'effet combiné de l'évaporation estivale augmentée par les températures élevées ainsi que par l'absence de couvert de glace en hiver. Ces conséquences engendreraient d'autres effets notamment sur le captage et la qualité de l'eau potable, sur des habitats écologiques essentiels, et dans les activités industrielles, agricoles et portuaires<sup>7</sup>. Sur le plan international, si la tendance de réchauffement se maintient, il pourrait en coûter autour de 150 milliards de dollars en pertes, conséquence des différentes catastrophes prédites pour les dix prochaines années. Le réchauffement climatique n'est donc plus une problématique strictement environnementale, mais aussi une question touchant l'économie, l'énergie, la sécurité nationale, la sécurité alimentaire et la santé humaine<sup>8</sup>.

Ces réalités ont influencé les gouvernements de ce monde à se mobiliser à l'égard du réchauffement climatique observé. La première grande étape multilatérale s'est concrétisée par la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (ci-après la « CCNUCC » ou la « Convention ») qui a été adoptée en 1992 lors du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro et qui est entrée en vigueur deux ans plus tard en 1994. Cent cinquante-quatre (154) États en plus de la Commission Européenne ont signé la Convention<sup>9</sup>. Cette Convention met notamment en place la Conférence des Parties, organe suprême réunissant toutes les Parties et prenant les décisions nécessaires à l'application de la Convention<sup>10</sup>. De plus, un Secrétariat est créé afin d'organiser et d'assister les activités de la Conférence des Parties<sup>11</sup>. Enfin, la Convention crée un Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique, chargé de fournir, en temps opportun, des renseignements et des avis sur les aspects scientifiques et technologiques de la Convention à la Conférence des Parties<sup>12</sup>.

---

<sup>6</sup> *Id.*, pp. 13 et s.; D. STOWELL, *op. cit.*, note 1, pp. 3 et s.

<sup>7</sup> C. VILLENEUVE et F. RICHARD, *op. cit.*, note 4, pp. 150 et s.

<sup>8</sup> D. STOWELL, *op. cit.*, note 1, p. 10.

<sup>9</sup> Voir : <http://www.unfccc.int>.

<sup>10</sup> Article 7 de la Convention.

<sup>11</sup> Article 8 de la Convention.

<sup>12</sup> Article 9 de la Convention.

Tel qu'il appert de l'article 2 de la Convention, l'objectif ultime du CCNUCC (et des instruments que les parties pourraient adopter par l'entremise de la Convention), est de *stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique*. Les politiques et les mesures choisies devront présenter un *bon rapport coût-efficacité*<sup>13</sup>. Enfin, on note à l'alinéa 5 de l'article 3 qu'il *appartient aux Parties de travailler de concert à un système économique international qui soit porteur et ouvert et qui mène à une croissance économique et à un développement durable de toutes les Parties [...] pour leur permettre de mieux s'attaquer aux problèmes posés par les changements climatiques*. Il y a divers engagements que les Parties prennent en vertu de la CCNUCC concernant notamment la création d'inventaires des émissions de gaz à effet de serre, et la production de rapports nationaux et l'échange d'information. Cependant, aucune mesure concrète ne lie les parties quant aux moyens à mettre en place pour limiter les émissions. La Conférence des Parties s'affaire donc à cette tâche et en 1997, lors de la troisième Conférence des Parties, le Protocole de Kyoto est adopté<sup>14</sup>.

Le Protocole de Kyoto (ci-après « le Protocole »)<sup>15</sup> a donc pour objectif, dans la première période de 2008 à 2012, d'atteindre une cible de réduction des émissions de gaz à effet de serre calculée globalement à 5% sous le niveau d'émission des émissions globales calculées de 1990. Cet objectif ne vise que les Parties dites développées (la liste de ces Parties se retrouve à l'Annexe B du Protocole)<sup>16</sup>. Évidemment, les Parties peuvent réduire leurs émissions au-delà de cette cible.

Les gaz visés sont ceux de l'Annexe A du Protocole : le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)<sup>17</sup>, le méthane (CH<sub>4</sub>)<sup>18</sup>, l'oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O)<sup>19</sup>, les hydrofluorocarbones (HFC)<sup>20</sup>, les hydrocarbures perfluorés

<sup>13</sup> Article 3 alinéa 3 de la Convention.

<sup>14</sup> D. STOWELL, *op. cit.*, note 1, pp. 24 et s.

<sup>15</sup> Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques voir : <http://www.unfccc.int>.

<sup>16</sup> Article 3 du Protocole.

<sup>17</sup> Gaz que l'on retrouve naturellement, aussi causé notamment par la combustion de combustibles fossiles, de la biomasse et autres procédés industriels, dans D. STOWELL, *op. cit.*, note 1, p. 222.

<sup>18</sup> Gaz produit notamment par la décomposition de déchets d'animaux, la production et la distribution du gaz naturel, et une portion de la combustion de combustibles fossiles, dans *Id.*, p. 226.

<sup>19</sup> Gaz émis par la culture agricole des sols notamment par l'utilisation de fertilisants commerciaux et biologiques, la production d'acide nitrique et la combustion de combustibles fossiles, dans *Id.*, pp. 226-227.

<sup>20</sup> Gaz produit commercialement comme un substitut aux chlorofluorocarbones (CFC) affectant notamment la couche d'ozone et régi par le Protocole de Montréal (1987), dans *Id.*, p. 225.

(PFC)<sup>21</sup> et l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>)<sup>22</sup>. Les États Parties participant à l'effort de réduction de l'Annexe B doivent réduire leurs émissions dans la proportion déterminée à cette Annexe B du Protocole. Les États Parties ont donc des cibles différentes à atteindre selon ce qui a été déterminé entre les Parties. Pour les auteurs Mar Campins Eritja et Josep Maria Castellà Andreu, les différences de fardeau ont été établies à partir d'une combinaison de critères découlant d'une formule complexe prenant en considération des aspects économiques et sociaux. Cependant, la force politique de négociation semble avoir joué son rôle dans la détermination de ces pourcentages<sup>23</sup>. Certains États Parties n'ont tout simplement pas de réduction à effectuer pour la première période d'engagement.

Afin d'atteindre lesdites cibles, le Protocole fournit une liste de politiques dont les Parties peuvent s'inspirer : l'accroissement de l'efficacité énergétique, l'encouragement de réformes appropriées; incitations fiscales, la mise en valeur et utilisation accrue de sources d'énergie renouvelable; etc.<sup>24</sup> Également, le Protocole offre aux Parties des mécanismes dits « flexibles » afin d'atteindre lesdits objectifs au moindre coût possible.

Durant les négociations entourant ledit Protocole, les représentants des États-Unis ont insisté afin d'inclure au Protocole des « mécanismes flexibles » afin d'atteindre les cibles requises en évitant de trop gros impacts économiques entraînés par de telles mesures<sup>25</sup>. La demande des États-Unis s'est matérialisée par l'incorporation de trois mécanismes dits flexibles : « le mécanisme d'application conjointe » (article 6), « le mécanisme pour un développement propre » (article 12) et « le système international d'échange de droits d'émission » (article 17).

Le « mécanisme d'application conjointe » permet à certaines Parties (de l'Annexe 1 de la Convention) de transférer ou d'acquérir des crédits (*unités de réduction des émissions*) dans le

---

<sup>21</sup> Gaz produit notamment par la fonte d'aluminium et l'enrichissement d'uranium, peut aussi être un substitut aux chlorofluorocarbones (CFC) affectant notamment la couche d'ozone et régi par le Protocole de Montréal (1987), dans *Id.*, p. 227.

<sup>22</sup> Gaz utilisé notamment pour l'isolation d'équipement électrique à haut voltage et dans les systèmes de refroidissement de câbles, dans *Id.*, 228.

<sup>23</sup> Mar Campins ERITJA, Josep Maria Castellà ANDREU, Laura Huici SANCHO, « La mise en œuvre du Protocole de Kyoto en Europe », Juin 2005, Cahiers de la Chaire Jean Monnet en intégration européenne - Université de Montréal, p. 10.

<sup>24</sup> Article 2 du Protocole.

<sup>25</sup> D. STOWELL, op. cit., note 1, p. 25.

cadre d'un projet commun à plusieurs Parties de l'Annexe 1 de la Convention permettant la réduction des émissions de gaz à effet de serre ou en renforçant l'absorption par les puits<sup>26</sup>.

Le « mécanisme pour un développement propre », quant à lui, permet à des Parties de l'Annexe 1 de la Convention d'obtenir des crédits (*unités de réduction certifiées des émissions*) auprès de Parties ne faisant pas partie de l'Annexe 1 de la Convention (pays en développement). Comme dans le cadre du « mécanisme d'application conjointe », il s'agit de projets communs visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre (ou renforçant leur absorption). Cependant, le pays hôte (en développement) doit bénéficier d'un investissement de la part du pays de l'Annexe 1 de la Convention. La procédure entourant le « mécanisme de développement propre » est beaucoup plus lourde que celle du « mécanisme d'application conjointe » étant donné l'envergure des projets visés par le mécanisme de développement propre<sup>27</sup>.

Le troisième mécanisme flexible est le « système international d'échange de droits d'émission » qui est lié aux deux premiers mécanismes car les unités reçues en échange des investissements et des projets communs pourront être échangées (ou transférées) par l'entremise du « système international d'échange de droits d'émission » (ci-après le « système d'échange du Protocole ») parmi les autres types d'unités échangeables. Seulement les Parties de l'Annexe B du Protocole pourront participer au système d'échange du Protocole. Évaluons les grandes lignes de ce système fort complexe qui englobe lesdits mécanismes flexibles d'application du Protocole.

Tout d'abord, il existe quatre (4) types d'unités échangeables dans le système d'échange du Protocole. Chaque unité équivaut à une tonne métrique « d'équivalent – dioxyde de carbone ». Il faut comprendre qu'une tonne métrique « d'équivalent – dioxyde de carbone » est précisée de la sorte étant donné que chacun des gaz à effet de serre visés par le Protocole a un potentiel différent de réchauffement climatique. Les potentiels étant établis pour chaque gaz, le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) a été choisi comme unité de base. Par exemple, le méthane (CH<sub>4</sub>) a un potentiel

---

<sup>26</sup> Voir la décision 16/CP.7 de la Conférence des Parties de la Convention pour les lignes directrices de l'application de l'article 6 du Protocole.

<sup>27</sup> Voir la décision 17/CP.7 de la Conférence des Parties de la Convention pour les modalités et les procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre; pour une explication doctrinale de ces deux mécanismes (*mécanisme d'application conjointe* et *mécanisme pour un développement propre*) voir : D. STOWELL, *op. cit.*, note 1, pp. 55 à 81; Charlotte STRECK, « Joint Implementation : History, Requirements, and Challenges » dans David FREESTONE et Charlotte STRECK (dir.), *Legal Aspects of Implementing the Kyoto Protocol Mechanisms – Making Kyoto Works*, Oxford, Oxford University Press, 2005, p. 107; Maria NETTO et Kai-Uwe Barani SCHMIDT, « CDM Project Cycle and the Role of the UNFCCC Secretariat », dans D. FREESTONE et C. STRECK (dir.), *Id.*, p. 175.

de réchauffement 21 fois plus élevé que le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Donc, une tonne métrique de méthane équivaut à 21 unités échangeables dans le système d'échange du Protocole<sup>28</sup>.

Dans un premier temps, selon un calcul à plusieurs étapes, les États Parties se font octroyer des *unités de quantités attribuées* représentant la limite des gaz à effet de serre anthropiques à émettre dans l'atmosphère selon leur cible à atteindre de l'Annexe B du Protocole durant la première période d'engagement 2008 à 2012<sup>29</sup>.

Dans le cadre du calcul du nombre des *unités de quantité attribuées*, les États Parties peuvent générer des *unités d'absorption* en élaborant des activités ou des changements étant liés à l'affectation des terres et de la foresterie. C'est le paragraphe 3 de l'article 3 du Protocole qui indique que les changements d'affectation des terres et à la foresterie (limités au boisement, reboisement et déboisement) depuis 1990, qui correspondent à des variations vérifiables des stocks de carbone peuvent être utilisés par les Parties de l'Annexe 1 de la Convention pour remplir leur engagement au Protocole<sup>30</sup>. Ce changement d'affectation sera calculé en *unités d'absorption* avec les *unités de quantités attribuées*. Donc, si une Partie dans son calcul d'attribution réclame des *unités d'absorption*, celles-ci pourront affecter le nombre d'*unités de quantités attribuées*, celles-ci étant fixées limitativement. Ce n'est pas une « perte » d'*unités de quantités attribuées*, car les quantités absorbées depuis 1990 par les changements d'affectation sont déduites du total des émissions de l'État Partie durant la première période d'engagement 2008-2012<sup>31</sup>. Ces quantités d'absorption sont tout simplement quantifiées en *unités d'absorption*.

Enfin, comme nous l'avons présenté plus haut, il y a les deux autres types d'unités concernant les deux premiers mécanismes flexibles (les *unités de réduction des émissions* du « mécanisme d'application conjointe » et les *unités de réduction certifiées des émissions* du « mécanisme pour un développement propre ») qui font partie du système d'échange du Protocole. Cependant, les *unités de réduction des émissions* (du « mécanisme d'application conjointe ») font partie du calcul des *unités de quantités attribuées* tout comme les *unités d'absorption*, tandis que les *unités de réduction certifiées des émissions* (du « mécanisme pour un développement propre ») peuvent

---

<sup>28</sup> CO<sub>2</sub> = 1; CH<sub>4</sub> = 21; N<sub>2</sub>O = 310; HFC = 140 - 11 700 (selon la composition chimique exacte); PFC = 6 500 - 9 200 (selon la composition chimique exacte); SF<sub>6</sub> = 23 900; voir D. STOWELL, *op. cit.*, note 1, p. 5.

<sup>29</sup> Voir le paragraphe 7 de l'article 3 du Protocole et la Décision 19/CP.7 de la Conférence des Parties concernant les modalités de comptabilisation des quantités attribuées.

<sup>30</sup> Voir décisions 11/CP.7 et 19/CP.7 de la Conférence des Parties.

<sup>31</sup> Paragraphe 4 et paragraphe 7 *in fine* de l'article 3 du Protocole.

s'ajouter aux *unités de quantités attribuées*. Voici plus bas le tableau n°. 1 résumant ces unités échangeables<sup>32</sup>.

**Tableau no.1**

Unités du système international d'échange de droits d'émission du Protocole de Kyoto			
Unités	Mécanisme flexible	Lien avec la quantité attribuée	Possibilité d'épargne (ou mise en réserve)
<i>unités de quantités attribuées</i>	Selon la quantité attribuée selon le Protocole	Dans le calcul de la quantité attribuée	Oui
<i>unités d'absorption</i>	Selon les changements d'affectation des terres et à la foresterie	Dans le calcul de la quantité attribuée	Non
<i>unités de réduction des émissions</i>	Selon le mécanisme d'application conjointe	Dans le calcul de la quantité attribuée	Limitée à un maximum de 2.5% de la quantité attribuée
<i>unités de réduction certifiées des émissions</i>	Selon le mécanisme pour un développement propre	Pouvant être ajoutées aux unités de quantités attribuées pour fins de respect des cibles	Limitée à un maximum de 2.5% de la quantité attribuée

Toutes ces unités deviennent transférables selon les besoins des sources émettrices de gaz à effet de serre. Alors, une source qui réussit sans trop de coûts à réduire ses émissions pourra, notamment, vendre les unités qu'elle aura en surplus ou les épargner (ou mettre en réserve) pour une période ultérieure<sup>33</sup>. La source émettrice dont les coûts de réduction s'avèrent énormes peut, quant à elle, acheter tous les types d'unités afin de régulariser son total d'unités avec ses émissions de gaz à effet de serre visés par le Protocole.

Ni le Protocole, ni la Décision 18/CP.7 prise lors des négociations à Marrakech par la Conférence des Parties n'établissent de règles à l'égard des modalités contractuelles de cession et des acquisitions (achat/vente) des unités du Protocole entre les États Parties ou les membres des États Parties<sup>34</sup>:

<sup>32</sup> D. STOWELL, *op. cit.*, note 1, p. 41.

<sup>33</sup> On ne peut pas épargner les *unités d'absorption*; les *unités de réduction des émissions* et les *unités de réduction certifiées des émissions* ne peuvent être épargnées qu'à un maximum de 2,5% de la quantité attribuée, *Id.*

<sup>34</sup> Annexe à la décision de la Conférence des Parties 18/CP.7 Modalités, règles et lignes directrices applicables à l'échange de droits d'émission (article 17 du Protocole de Kyoto) par 5.

*Les Parties (les États membres) qui autorisent des personnes morales à procéder à des cessions et/ou acquisitions en vertu de l'article 17 demeurent responsables de l'exécution de leurs obligations au titre du Protocole de Kyoto et veillent à ce que cette participation soit compatible avec la présente annexe.*

[...]

*Les personnes morales ne sont pas habilitées à procéder à des cessions ni à des acquisitions au titre de l'article 17 tant que la Partie qui a délivré l'autorisation ne satisfait pas aux critères d'admissibilité ou que sa participation a été suspendue.*

Ce que le Protocole gère en vertu de la Décision 18/CP.7, ce sont les transferts et les réceptions d'unités du Protocole d'un État Partie à un autre et non pas la cession et l'acquisition légale d'unités<sup>35</sup>. Cette nuance est importante, car les modalités contractuelles de cession et d'acquisition (achat/vente) des unités du Protocole pourront être régies d'une façon conventionnelle par les États Parties et/ou les sources polluantes de ces États Parties, par exemple en cas de litige entre un vendeur et un acheteur d'unités. Mais toute la procédure de transfert et de réception des unités du Protocole est déterminée par les accords de Marrakech (CP.7). En théorie, toute personne (étatique, morale ou physique) peut faire l'achat ou la vente d'unités du Protocole; cependant, si cette cession doit mener à un transfert interétatique, ce transfert ne peut se faire que par l'entremise des registres des États Parties de l'Annexe B au Protocole. Ces États Parties sont responsables de cette cession. Le secrétariat de la Convention s'occupera de vérifier la validité du transfert d'un registre étatique à un autre.

Donc, afin que les protagonistes de ces États Parties puissent transférer ou acquérir des unités, les États Parties doivent avoir respecté, entre autres, les obligations de la Décision 18/CP.7. Par exemple, ces États Parties doivent avoir calculé et dûment enregistré leurs *unités de quantités attribuées* (selon les paramètres du Protocole), avoir instauré un système national d'estimation des émissions anthropogéniques d'émission, avoir mis en place un registre national d'unités, avoir soumis le plus récent inventaire annuel d'émission<sup>36</sup>.

De plus, les États ne peuvent transférer les unités du Protocole si cela fait en sorte qu'une des Parties se retrouve sous le seuil de la « réserve de la période d'application ». En effet, afin de

<sup>35</sup> Rutger de Witt WIJNEN, « Emissions Trading under Article 17 of the Kyoto Protocol », dans D. FREESTONE et C. STRECK (dir.), *op. cit.*, note 27, 403, pp. 409-410.

<sup>36</sup> Annexe à la Décision de la Conférence des Parties de la Convention 18/CP.7, paragraphe 2.

s'assurer que les États Parties au Protocole réduisent préalablement leurs émissions de gaz à effet de serre à l'intérieur de leurs frontières, les États doivent s'assurer de respecter l'une ou l'autre des conditions suivantes de la « réserve de la période d'application » : soit garder en réserve 90% de ses *unités de quantités attribuées*; soit garder en réserve un nombre d'*unités de quantités attribuées* représentant cinq (5) fois le plus récent inventaire d'émission. Le choix s'effectue selon le montant d'*unités de quantités attribuées* le plus bas<sup>37</sup>. En limitant ainsi la possibilité pour les Parties de se départir d'*unités de quantités attribuées*, on s'assure que le marché ne soit pas submergé par un nombre considérable d'unités achetables qui trouveraient preneur auprès des Parties ne voulant pas réduire leurs émissions nationales. Les Parties sont donc orientées à réduire leurs propres émissions, les options d'achat d'unités étant ainsi limitées.

Ce sont les États Parties qui demeurent responsables de leurs obligations en vertu du Protocole. Ce sont donc ces mêmes États Parties qui doivent alors s'assurer que le transfert d'unités soit possible et en accord avec leurs obligations et les limitations des émissions et d'unités du Protocole<sup>38</sup>. Les unités du Protocole doivent transiter par les registres nationaux d'unités et par la structure responsable des transactions maintenue par le secrétariat de la Convention. Toutes les unités du Protocole d'un registre national doivent posséder un numéro de série unique afin de répertorier l'État Partie d'origine des unités en question et de la période d'application. Lorsque le transfert s'effectue, l'administrateur du registre qui est à l'origine de la procédure doit créer un numéro de série supplémentaire représentant la transaction<sup>39</sup>.

Nous pouvons alors évaluer la complexité des mécanismes flexibles qui s'appliquent dans le cadre du système international des droits d'émission en vertu du Protocole de Kyoto. Les États Parties doivent donc établir un système domestique d'échange de droits d'émission afin que les unités du Protocole puissent s'échanger valablement autant à l'intérieur qu'à l'extérieur de ces États Parties. Ceux-ci sont responsables d'établir les modalités de ce système. Le système d'échange de droits d'émission, en tant qu'outil juridico-économique, demeure un concept très récent pour les fins de la gestion de la pollution environnementale. Dans le cadre de la création d'une telle structure juridique et de la mise en vigueur d'un tel système, il y a plusieurs questions à se poser. La

---

<sup>37</sup> D. STOWELL, *op. cit.*, note 1, pp. 53 à 55; et Annexe à la Décision de la Conférence des Parties de la Convention 18/CP.7, paragraphe 6.

<sup>38</sup> R. de W. WIJNEN, *loc. cit.*, note 35, pp. 410-411-412.

<sup>39</sup> À l'aide notamment de la norme ISO 3166 Voir la section II D. *Procédures concernant les transactions*, paragraphe 41 a) de l'Annexe à la Décision de la Conférence des Parties de la Convention 19/CP.7.

première qui nous vient à l'esprit est la suivante : « Quel est le fondement de ce type de politique utilisant le droit et l'économie de marché afin de réguler une problématique environnementale? »

La plupart des auteurs s'accordent pour affirmer que le concept du marché des droits de pollution provient de l'économiste canadien John H. Dales<sup>40</sup>. En effet, dans un essai publié en 1968, Dales figure, à l'aide d'une problématique fictive, un mécanisme permettant de réduire la pollution dans un espace géographique défini tout en permettant aux pollueurs de choisir la façon et les montants à investir pour faire face à la politique exigeant la réduction des rejets dans un cours d'eau<sup>41</sup>. En s'inspirant notamment d'autres auteurs comme les Professeurs H.S. Gordon<sup>42</sup>, Ronald Coase<sup>43</sup> et Charles A. Reich<sup>44</sup>, Dales fait état du lien entre le droit de propriété et la responsabilité des coûts pour les biens dits « communs ». Ces biens « communs » sont des biens que la communauté (représentée par l'État) a choisi de faire bénéficier à tous sans coût ou presque (par exemple les parcs ou les routes). Néanmoins, ces biens nécessitent tout de même un entretien et une protection, sans quoi leur détérioration et leur dégradation sont assurées.

---

<sup>40</sup> Robert N. STAVINS, « Policy Instruments for Climate Change: How Can National Governments Address a Global Problem? », 1997, University of Chicago Legal Forum, 293, p. 297 note 13; Thierry TACHEIX, « Le cadre de l'économie néoclassique de l'environnement », dans INSTITUT DE L'ÉNERGIE ET DE L'ENVIRONNEMENT DE LA FRANCOPHONIE, Liaison Énergie – Francophonie, Québec, Organisation internationale de la Francophonie, numéros 66-67 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> trimestre 2005, 18, p. 21, note 8; Franck-Dominique VIVIEN, « Droits de propriété et gestion de l'environnement », dans INSTITUT DE L'ÉNERGIE ET DE L'ENVIRONNEMENT DE LA FRANCOPHONIE, Id., p. 28.

<sup>41</sup> John H. DALES, Pollution, Property and Prices, Toronto, University of Toronto Press, 1968, voir aussi un autre article de Dales auquel nous ne faisons pas référence dans le présent texte : John H. DALES, « Land, Water and Ownership », 1, Canadian Journal of Economics, 1968, 791 à 804; à cette même époque, un autre auteur s'est attardé à la rationalisation du contrôle de la pollution atmosphérique dans la même lignée de Dales : Thomas D., CROCKER, « The Structuring of Atmospheric Pollution Control Systems », dans H. WOLOZIN (dir.), op. cit., note 2, pp. 61-86. Crocker propose un système d'échange de droits d'émission entre deux groupes : les émetteurs (l'industrie) et des groupes de récepteurs (représentant la population qui subit et absorbe les coûts du dommage environnemental). Les droits d'émission seraient définis selon des critères comme les conditions météorologiques, la location géographique des émetteurs et des récepteurs (p. 81). Pour ce faire, l'auteur propose la création d'une autorité de contrôle afin de réguler le marché dans un souci d'équilibre entre un pouvoir de contrôle trop centralisateur (« completely centralized decision-making ») et un marché totalement libre (« uninhibited market processes ») (pp. 80-84). Crocker affirme notamment que l'autorité de contrôle ne pourra pas jamais atteindre un équilibre optimal entre ces deux variantes, mais devra prendre en compte toutes les données et les informations pouvant être relevées d'un tel marché afin de ne pas répéter les erreurs du passé et s'assurer d'un marché qui soit toujours en évolution (p. 84).

<sup>42</sup> H.S. GORDON, « The Economics of a Common-Property Ressource : The Fishery », avril 1954, Journal of Political Economy, pp. 124-142.

<sup>43</sup> Ronald COASE, « The Problem of Social Cost », octobre 1960, Journal of Law and Economics, pp. 1 à 44.

<sup>44</sup> Charles A. REICH, « The New Property », avril 1964, Yale Law Journal, avril 1964, pp. 733-787.

L'économiste Dales applique le concept de « biens communs » à des actifs de notre environnement que l'être humain utilise : l'air et l'eau. En effet, la communauté paie, indirectement, pour les dégâts que l'on fait subir à ces ressources. Lorsque le montant d'argent que l'on débourse pour pallier ou éviter les désagréments de la pollution est plus grand que le bénéfice de l'utilisation de la ressource, Dales affirme alors que la communauté se retrouve avec un « problème environnemental ». L'idée des droits de polluer provient du fait, qu'initialement, il n'y a aucun coût à l'utilisation de l'air et de l'eau. Cette absence de coût mène à la surexploitation par les humains des ressources communes.

L'économiste Pigou avait déjà réfléchi dans les années 1920 à l'idée d'imposer une taxe unitaire pour chaque unité de pollution représentant la valeur des « externalités » (conséquences environnementales qui ne sont pas reflétées dans le prix d'une transaction commerciale, mais qui affectent des tiers à la transaction)<sup>45</sup>. De cette façon, on « internalise » le coût de la pollution et la source polluante, dans sa recherche de maximisation de profits, aura à choisir entre le prix de la taxe ou le coût de dépollution de ses déchets. Évidemment, plus la taxe est élevée, plus la source polluante sera incitée à effectuer cette dépollution.

Le Professeur Ronald Coase, quant à lui, croit que les sources polluantes ne devraient être taxées que si le coût de réduction des émissions, rejets ou dépôts est moins élevé que le coût (alors plus élevé) nécessaire pour les victimes afin d'éviter les conséquences de la pollution<sup>46</sup>. Si le coût de la réduction des émissions est plus élevé que les « externalités » causées par les émissions, alors la taxe n'est pas nécessaire. Coase favorise une approche davantage basée sur le droit de propriété qui assure un respect de la ressource. Malgré les différences, les deux approches de Coase et de Pigou ont une solution qui est basée sur le marché économique et sur l'internalisation du coût de la pollution.

D'autres économistes ont critiqué l'approche de Pigou car le montant de la taxe qui représenterait les « externalités » de la pollution est pratiquement impossible à établir<sup>47</sup>. Les économistes William

---

<sup>45</sup> A.C. PIGOU, *The Economics of Welfare*, London, Macmillan, 1920; l'idée de la taxe de Pigou sert de fondement théorique au principe pollueur-payeur énoncé par l'OCDE en 1972 : T. TACHEIX, *loc. cit.*, note 40, p. 21, note 7.

<sup>46</sup> Pour plus de détails concernant le débat Pigou – Coase voir Jeanne M. DENNIS, « Smoke for sale: paradoxes and problems of the emissions trading program of the Clean Air Act Amendments of 1990 », 1992, 40 *UCLA Law Review*, 1101, pp. 1109 à 1112.

<sup>47</sup> Lisa HEINZELING, « Selling Pollution, Forcing Democracy », 1995, 14, *Stanford Environmental Law Journal*, 300, p. 306.

Baumol et Wallace Oates ont proposé une alternative à l'approche de Pigou<sup>48</sup>. Cette alternative est une taxe concernant la pollution (dont le montant est décidé par l'administration publique) provenant de certains des produits les plus toxiques. Le montant de la taxe est arbitraire, mais doit inciter les sources polluantes à respecter un certain niveau d'émission, de rejet ou de dépôt du produit visé en question. L'administration publique doit donc faire une évaluation sommaire des coûts associés à la réduction visée pour choisir un montant de taxe approprié.

Dales, avec son mécanisme, est donc une deuxième alternative à la taxe de Pigou. Il crée des droits de pollution que les sources polluantes doivent acheter selon un tonnage de produits toxiques qui sont rejetés au cours d'une année spécifique. L'administration publique fixe un plafond de droits disponibles pour les pollueurs et ceux-ci peuvent alors s'échanger les droits selon leur facilité ou leur difficulté de respecter la limite établie par l'administration publique. Le prix des droits de pollution se fixe selon l'offre et la demande. Cela permet donc de réduire globalement les émissions ou les rejets polluants à un moindre coût pour les pollueurs. Donc, contrairement à la taxe de Pigou, le prix n'est pas administré par l'administration publique<sup>49</sup>. Dales souligne aussi que les droits en question visent les émissions ou les rejets autorisés qui sont régis par la politique et ne concernent donc pas les biens communs en soi, comme l'eau ou l'air que l'on tente de protéger<sup>50</sup>.

Maintenant le fondement théorique résumé, une deuxième question nous vient à l'esprit : « Pourquoi ne pas tout simplement dicter aux sources polluantes une ligne directrice? » C'est ce que les tenants des politiques « directives et rigides »<sup>51</sup> prônent. En effet, les politiques « directives et rigides » établissent des paramètres réglementaires spécifiques à respecter. Par exemple, en obligeant toutes les sources d'une industrie à utiliser un type de dispositif précis afin de limiter un type d'émission. La source polluante ne respectant pas les paramètres fixés sera dès lors passible d'une amende fixée par l'administration publique. La politique « directive et rigide » peut aussi définir des objectifs précis des émissions, des rejets ou des dépôts selon le type d'industrie.

<sup>48</sup> *Id.*, pp. 307 et 308, citant William BAUMOL & Wallace E. OATES, « The Use of Standards and Price for Protection of the Environment », 1971, 73, *Swed. J. Econ.*, 42.

<sup>49</sup> T. TACHEIX, *loc. cit.*, note 40, p. 21; voir aussi Tom TIETENBERG, « Editor's Introduction », dans Tom TIETENBERG, *The Evolution of Emissions Trading: Theoretical Foundations and Design Considerations*, voir au <http://www.colby.edu/personal/thtieten>, p.3.

<sup>50</sup> F.D. VIVIEN, *loc. cit.*, note 40, pp. 28-29.

<sup>51</sup> Notre traduction de « command and control ». Nous avons répertorié aussi l'expression « méthode de réglementation classique » pour le « command and control » dans PNUE, *Émergence d'un nouveau marché pour l'environnement: Guide de l'échange des droits d'émission*, Danemark, Publications des Nations Unies, 2002; l'expression « commande et contrôle » est une autre expression utilisée pour signifier « command and control ».

L'uniformité réglementaire de ce type de politique facilite dans une certaine mesure la gestion administrative quant à l'application de celle-ci<sup>52</sup>.

Des tenants des politiques « directives et rigides » critiquent d'ailleurs l'utilisation des mécanismes flexibles afin de réguler les problèmes environnementaux<sup>53</sup>. Par exemple, l'auteur Driesen fait état de la possibilité pour les États Parties de chercher à acheter les droits d'émission au lieu de chercher à trouver des solutions technologiques plus coûteuses et réduisant réellement les émissions polluantes. Certains environmentalistes soutiennent que l'intégrité environnementale et la santé humaine ne devraient pas être négociables<sup>54</sup>. D'autres auteurs critiquent la lourdeur administrative de la mise en place d'un système d'échange de droits d'émission<sup>55</sup>.

Tous ces arguments ont des contre-arguments que les tenants des mécanismes flexibles invoquent pour justifier l'utilisation de tels mécanismes. À l'argument selon lequel les États Parties pourront toujours acheter des droits d'émission, une auteure répond que si le marché des droits est contrôlé et limité, les États Parties auront l'obligation de chercher des solutions technologiques<sup>56</sup>. On répond à la question de l'intégrité environnementale et de la santé humaine qu'en ce moment, les émissions polluantes sont gratuites pour tous et donc l'intégrité environnementale et la santé humaine ne sont pas négociées et sont hypothéquées sans restriction<sup>57</sup>. En réponse à la lourdeur administrative de la mise en place du système, on note que pour les mécanismes flexibles, l'administration publique n'aura plus à se soucier de la technologie à utiliser pour les sources polluantes. Aussi, les sources devront elles-mêmes respecter les cibles des réductions en s'assurant, par leurs propres moyens, de faire la vérification et l'inventaire des émissions et de décider des choix technologiques à appliquer pour atteindre les objectifs de la politique établie<sup>58</sup>. Pour un économiste comme Edwin S. Mills, ce n'est seulement lorsqu'il n'y a

---

<sup>52</sup> Jennifer YELIN-KEFER, « Warming up to an International Greenhouse Gas Market: Lessons from the U.S. Acid Rain Experience », 2001, 20, *Stanford Environmental Law Journal*, 221, p. 226.

<sup>53</sup> David M. DRIESEN, « Free lunch of Cheap Fix ? : The Emissions Trading Idea and the Climate Change Convention », 1998, 26, *B.C. Env'tl. Aff. L. Rev.*, 1; voir aussi L. HEINZERLING, *loc. cit.*, note 47.

<sup>54</sup> Richard B. STEWART, « Controlling Environmental Risks through Economic Incentives », 1988, 13, *Colum. J. Env'tl L.*, 153, p. 163.

<sup>55</sup> Bruce A. ACKERMAN & Richard B. STEWART, « Reforming Environmental Law: The Democratic Case for Market Incentives », 1988, 13, *Colum. J. Env'tl L.*, 171, p. 184.

<sup>56</sup> J. YELIN-KEFER, *loc. cit.*, note 52, p. 233.

<sup>57</sup> R.B. STEWART, *loc. cit.*, note 54, p. 163.

<sup>58</sup> B.A. ACKERMAN et R.B. STEWART, *loc. cit.*, note 55, pp. 180 à 184.

pas de façon de structurer le marché en fonction d'une protection environnementale qu'une politique « directive et rigide » devrait être utilisée<sup>59</sup>.

Comme l'auteure Heinzerling l'invoque, une étude empirique a déjà été produite afin d'évaluer l'efficacité des systèmes de droits d'émission<sup>60</sup>. Cette étude démontre que le système d'échange de droits créé pour les fins de celle-ci, a permis un même degré de protection environnementale visé par une réglementation « directive et rigide » à un coût moindre. Cependant, il faut souligner que divers facteurs étaient liés à ce succès, dont le produit polluant qui est régi, la technologie disponible et la sévérité du contrôle du système.

Il y a plusieurs autres questions à débattre sur les avantages et les inconvénients des deux types de politique de gestion environnementale. Mais ce débat, une fois bien cerné, est-il toujours nécessaire aujourd'hui pour déterminer « la meilleure » politique?

John H. Dales lui-même, dans son essai de 1968, fait état de l'imperfection de toute politique visant à gérer une problématique sociale<sup>61</sup>. Les résultats d'une politique environnementale ne font pas exception à cette règle et ces résultats sont imprévisibles à plusieurs égards. Les politiques « directives et rigides » ont été utilisées pour tenter d'atténuer des questions de pollution environnementale avec parfois de bons résultats et parfois de moins bons. L'avènement des mécanismes flexibles provient alors des désavantages liés aux politiques « directives et rigides ». Est-ce à dire que toute politique « directive et rigide » doit être remise? Nous croyons que non.

L'auteur Jürgen Lefevere indique d'ailleurs que dans plusieurs cas, autant les décideurs au niveau de la réglementation que les secteurs régis en Europe, ont l'opinion que le système « directif et rigide » peut fonctionner notamment à l'aide d'ententes négociées dans des circonstances spécifiques<sup>62</sup>. C'est dans les « nouveaux domaines », comme le domaine des changements climatiques, ou dans des secteurs qui n'ont pas atteint les objectifs prévus, que l'on retrouve généralement les mécanismes flexibles.

---

<sup>59</sup> Edwin S. MILLS, « Economic Incentives in Air-Pollution Control », dans H. WOLOZIN (dir.), *op. cit.*, note 2, pp. 41 et 44.

<sup>60</sup> R. Andrew MULLER et Stuart MESTELMAN, « Emission Trading with Shares and Coupons: a Laboratory Experiment », 1994, Vol.15, Issue 2, *Energy Journal*, 185.

<sup>61</sup> Voir notamment les chapitres 3 et 4 de l'essai de Dales.

<sup>62</sup> Jürgen LEFEVERE, « Greenhouse Gas Emission Allowance Trading in the EU: A Background », 2003, vol. 3, *Yearbook of European Environmental Law*, 149, p. 153; voir aussi les pages 166 à 171 pour le «Pour » et le «Contre» des systèmes d'échange de droits d'émission et la dimension éthique.

En pratique, les mécanismes flexibles se retrouvent souvent au-dessus d'une pile de réglementations déjà en vigueur. Alors, ces mécanismes flexibles ne remplacent pas la régulation « directive et rigide », mais deviennent un complément à celle-ci. En fait, l'action gouvernementale devient encore plus présente avec une vérification serrée des émissions répertoriées et des sanctions plus lourdes en cas de non-respect des cibles choisies. Jürgen parle même de politique « directive et rigide *plus* »<sup>63</sup>.

Quoi qu'on en dise, le résultat des négociations du Protocole de Kyoto est clair : les mécanismes flexibles font partie des moyens qui seront utilisés pour atténuer le réchauffement climatique. Alors la question n'est plus « Quelle est la meilleure politique à établir? », mais « Comment doit-on faire en sorte que ladite politique choisie fonctionne? ». Il y a des administrations publiques qui expérimentent présentement le système d'échange de droits d'émission pour faire face à des problèmes environnementaux<sup>64</sup>. Ces administrations ont créé des structures afin que le système puisse opérer. Il y a évidemment des connaissances à retirer de ces expériences et de ces différentes structures. À l'égard des systèmes d'échange de droits d'émission, il est important de noter que les expériences n'ont pas toutes été couronnées de succès<sup>65</sup>.

La question faisant donc l'objet de la présente étude est la suivante : « Quels sont les enjeux juridiques fondamentaux dans l'élaboration du système d'échange de droits d'émission afin que celui-ci soit efficace? »

De façon générale, nous définissons l'efficacité d'une loi ou d'un système légal comme suit:

*L'efficacité d'une loi [...] paraît faire référence au fait qu'elle atteint l'effet désiré par son auteur ou, si ce n'est celui-là*

<sup>63</sup> *Id.*, pp. 153-154 notre traduction de « command and control *plus* ».

<sup>64</sup> En 1999, l'OCDE a répertorié neuf (9) applications en vigueur de systèmes d'échange de droits dans le cadre de la pollution atmosphérique, soixante-quinze (75) dans le cadre des pêches, trois (3) en gestion de l'eau, cinq (5) dans le cadre de pollution de l'eau et cinq (5) dans le contrôle de l'utilisation de territoire : voir OECD, *Implementing Domestic Tradable Permits for Environmental Protection*, Paris, Organization for Economic Cooperation and Development, 1999, Appendix 1, pp. 18-19; et Tom TIETENBERG, « The Tradable-Permits Approach to Protecting the Commons : Lessons for Climate Change », vol 19, NO.3, *Oxford Review of Economic Policy*, 2003, 400, p. 400.

<sup>65</sup> *Id.*, pp. 402 et 403. Tietenberg note notamment le cas de la Pologne, de l'Allemagne et au Royaume-Uni (dans le cas du dioxyde de soufre) où les systèmes n'ont pas eu le succès escompté. De plus, l'auteur Tietenberg note que les systèmes gérant la pollution de l'eau ne sont généralement pas efficaces.

*même, à tout le moins un effet qui se situe dans la direction souhaitée par l'auteur et non pas en contradiction avec elle<sup>66</sup>.*

L'effet désiré pour les fins du concept « d'efficacité » à l'égard des systèmes d'échange de droits d'émission est donc autant lié à l'effet environnemental du système qu'à l'effet économique de celui-ci car le système vise à générer globalement des réductions d'émissions tout en donnant l'opportunité aux sources polluantes de choisir les moyens à prendre afin de respecter la politique de réduction et ce, au coût le plus bas<sup>67</sup>. C'est selon ces deux critères que nous évaluerons les enjeux liés à l'efficacité des systèmes d'échange de droits d'émission.

Notre hypothèse générale à l'égard des enjeux juridiques concernant cette efficacité est la suivante : l'administration publique qui gère un système d'échange de droits d'émission (ou autre) doit avoir la mainmise sur celui-ci afin de pouvoir le moduler pour s'assurer d'une réduction des émissions respectant les objectifs environnementaux de la politique mise en place.

On pourrait alors parler d'une gestion « utilitariste » du système d'échange des droits d'émission en faisant référence à la théorie classique du libéralisme économique de tradition utilitariste prônée notamment par Adam Smith et Jeremy Bentham. En effet, ces derniers, tout en prônant une très grande liberté commerciale, n'étaient pas de chauds partisans de la non-intervention de l'État. L'État doit intervenir étant donné les intérêts différents des acteurs sociaux, comme le note Adam Smith dans *The Wealth of Nations*<sup>68</sup> :

*L'intérêt particulier de ceux qui exercent dans une branche particulière du commerce ou de manufacture est toujours, à quelques égards, différent et même contraire à celui du public.*

---

<sup>66</sup> Guy ROCHER, « L'effectivité du droit », dans Andrée LAJOIE et al., *Théories et émergence du droit*, Montréal, Thémis et Bruylant, 1998, 134, p. 135; cette définition « d'efficacité » incluant les effets sociaux substantiels d'une norme juridique est davantage d'ordre sociologique que la définition « d'efficacité » d'ordre plus juridique qui ne prend en compte que les effets formels de la norme juridique. Voir à cet effet : André-Jean ARNAUD et al., *Dictionnaire encyclopédique de théorie et de sociologie du droit*, Paris, Librairie générale de droit et de jurisprudence, 1993, pp. 219 à 221.

<sup>67</sup> Selon les critères de l'OCDE pour évaluer les systèmes de droits échangeables dans le cadre de mesure environnementale ou de gestion des ressources : Tom TIETENBERG et Nick JOHNSTONE, « Ex Post Evaluation of Tradeable Permits : Methodological Issues and Literature Review », dans chap. 1, OECD (dir.), *Tradeable Permits – Policy Evaluation, Design and Reform*, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2004, p.13.

<sup>68</sup> Francisco VERGARA, *Introduction aux fondements philosophiques du libéralisme*, Paris, Éditions La Découverte, 1992, p. 131.

Dans la doctrine utilitariste, le concept « suprême » est le bonheur de la collectivité qui s'oppose au concept « subordonné » qu'est la liberté<sup>69</sup>. Donc, étant donné la nature environnementale de la problématique liée au système d'échange des droits d'émission, nous soumettons comme hypothèse spécifique que le concept « suprême » du système d'échange des droits d'émission est la réduction globale des émissions et le concept « subordonné » est la liberté de choix quant au moyen à prendre pour atteindre l'objectif de réduction.

Pour évaluer la problématique et notre hypothèse, nous entreprendrons notre étude avec un examen approfondi de l'essai de John H. Dales qui a établi le fondement théorique du système d'échange de droits de pollution. Cet approfondissement nous mènera à des aspects éloignés du droit, touchant l'économie, la sociologie et même la politique, englobant ainsi les perspectives nécessaires à l'élaboration d'une politique juridique de gestion environnementale.

Par la suite, nous évaluerons le système d'échange de droits d'émission de dioxyde de soufre SO<sub>2</sub> qui est en vigueur aux États-Unis depuis 1995 dans le cadre de la problématique des pluies acides. La structure du système sera étudiée ainsi que divers aspects juridiques entourant le système américain dans l'application de ce système. La question du droit de propriété des droits d'émission sera notamment élaborée ainsi que la protection économique d'industries et la protection de territoires spécifiquement plus touchés par les émissions.

Ensuite, dans le cadre de la problématique du réchauffement climatique, nous évaluerons le système d'échange des droits d'émission européen qui a été mis en place en 2005 ainsi que quelques enjeux liés aux systèmes domestiques européens. La question du lien entre le système européen et le système du Royaume-Uni fera l'objet d'une attention particulière. Enfin, une section concernera la politique canadienne à l'égard des changements climatiques. L'étude des différentes structures de divers systèmes nous fera bénéficier des multiples façons de gérer un système d'échange de droits de pollution. Nous n'avons pas la prétention de pouvoir répertorier tous les enjeux juridiques fondamentaux de ce type de système d'échange, mais plutôt de répertorier des situations juridiques pouvant nuire à l'efficacité de cette politique de gestion environnementale découlant des structures déjà établies ou en améliorer son efficacité.

---

<sup>69</sup> Id., p. 25.

## **PARTIE I- STRUCTURE ET MÉCANISMES INTERNES DES SYSTÈMES D'ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION**

### **SECTION 1. LES DROITS DE POLLUER DE JOHN H. DALES**

*« [...] pollution problems are a complex amalgam of problems in physical science and problems in social science. »*

*John H. Dales (1968)<sup>70</sup>*

L'économiste canadien John H. Dales a publié en 1968 un essai intitulé « Pollution, Property and Prices – An essay in policy-making and economics ». C'est un essai qui traite la pollution d'un point de vue économique. Dales constate alors l'étroite relation entre le droit et l'économie et plus spécifiquement, le lien entre les prix (ou les coûts) et le droit de propriété<sup>71</sup>. Cette relation « économique-légale » qu'il applique à la problématique de la pollution l'a mené à la proposition finale qu'il présente : les droits de pollution. Avant d'aborder cette proposition qu'il présente au sixième chapitre de son essai, nous étudierons les cinq chapitres précédents afin de bien saisir la pensée de Dales. Ces cinq chapitres nous aident à comprendre toutes les possibilités de composantes complexes à évaluer lorsque l'on veut développer des politiques environnementales. Il est à noter que plusieurs économistes de l'époque de Dales ont réfléchi sur le rapport entre l'économie de marché et la pollution et les droits de pollution. Quelques-uns de ces auteurs seront cités dans cette section.

#### **1.1. Le chapitre I : Vivre c'est polluer**

##### **1.1.1. La quantité des déchets**

Dales commence tout d'abord son analyse par une prise de conscience de l'utilisation des ressources naturelles provenant de l'environnement pour créer des produits de consommation qui reviennent dans l'environnement, sous une forme autre : en déchet. Tout au long du présent texte, afin de bien suivre le cheminement intellectuel de Dales, l'utilisation du terme « déchet » signifiera tout type d'émission, de rejet ou de dépôt qui se retrouve dans l'environnement suite à l'activité humaine (et non seulement des déchets domestiques ou industriels).

<sup>70</sup> JH DALES, *op. cit.*, note 41, préface p. vi.

<sup>71</sup> *Id.*, préface pp. v et vi.

Donc, la loi physique selon laquelle « rien ne se perd, rien ne se crée » s'applique en l'espèce, ayant pour conséquence, avec des variations complexes, que la quantité de ressource extirpée de l'environnement et transformée, finit éventuellement par retourner quantitativement, dans notre environnement naturel (à moins de catapulter les déchets dans l'espace).

### 1.1.2. Le « dommage » des déchets et le « problème » de pollution

Dans le cadre théorique de Dales, le « dommage » causé par le déchet, ne fait pas tant référence au composé chimique du déchet comme tel, mais davantage au processus chimique et biologique qui se met en branle lorsque le déchet est rejeté dans l'environnement, selon l'endroit et la manière dont il est rejeté. Ce processus chimique et biologique cause alors les dommages que la communauté devra corriger.

Malgré le dommage subi, tout type de pollution procure toujours, dans une certaine mesure, un bénéfice économique pour des individus. Il prend exemple d'une manufacture qui rejette des déchets non traités dans les eaux d'une communauté. On peut alors présumer que c'est la façon la moins coûteuse pour cette industrie de disposer de ses résidus indésirables. Par conséquent, ce rejet non traité et polluant de surcroît, fait en sorte que le prix du bien consommable est plus bas que ce qu'il devrait être. La manufacture produit donc plus de biens et le consommateur paie un prix moins cher pour le produit en comparaison d'une manufacture qui aurait payé afin d'éviter la pollution des eaux.

Même s'il y a toujours une sorte de gain à un rejet, à une émission ou à un dépôt, cela ne veut pas dire qu'il n'y ait pas de dommages sociaux parallèles à ces pratiques. Les gens qui subissent le dommage de cette pollution sont ceux qui désirent utiliser ces eaux d'une façon qui est incompatible avec le rejet en question (par exemple les gens qui s'abreuvent des eaux, ceux qui s'adonnent à la pêche ou les baigneurs). D'ailleurs, l'économiste propose une réflexion concernant les dommages que les générations futures devront gérer et souligne que de telles questions morales doivent être prises en compte par les penseurs concernés de son époque<sup>72</sup>.

---

<sup>72</sup> Id., pp. 7 et 8. Nous pouvons évidemment faire le lien avec le concept de développement durable mis en évidence en 1987 par la Rapport Brundtland, voir : COMMISSION MONDIALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DÉVELOPPEMENT, Notre avenir à tous, Montréal, Les Éditions du fleuve, 1988.

Selon Dales, ce n'est cependant qu'à partir du moment où le dommage causé par le rejet excède les bénéfices associés à celui-ci que la communauté se retrouve avec un « problème » de pollution, la pollution étant une réalité en soi.

## **1.2. Le chapitre II : Le coût de la disposition des déchets**

*« There is no way that society can avoid paying for waste disposal costs; but we can arrange things so that the bill is as small as possible. »<sup>73</sup>*

Dales continue la présentation de sa théorie en définissant les équations économiques qu'il entend utiliser afin de bien comprendre la portée des coûts de la disposition des déchets. Dans un premier temps, il propose l'équation suivante représentant « les coûts de la disposition des déchets »<sup>74</sup> :

« Les coûts de la disposition des déchets » =  
« Les coûts de la prévention de la pollution » + « Les coûts de la pollution ».

Par « les coûts de la disposition des déchets », l'économiste définit le total des coûts liés au dépôt, à l'émission ou au rejet de produits nuisant à l'environnement. Il inclut d'abord tous les coûts liés à la « prévention de la pollution ». Cette prévention, autant effectuée par des autorités publiques que par des parties privées, comprend tous les coûts de traitement des déchets avant son rejet, son émission ou son dépôt dans l'environnement. De cette façon, on « prévient » certains dommages prévisibles ou effets nocifs de la disposition des déchets.

En ce qui concerne « les coûts de la pollution », ils comprennent tous les coûts existants à la suite du rejet, du dépôt ou de l'émission des produits nuisibles dans l'environnement. Il est beaucoup plus complexe d'identifier et de mesurer ces coûts de la pollution comparativement à la prévention de la pollution. C'est pourquoi Dales a établi trois (3) catégories de coûts de la pollution<sup>75</sup> :

« Les coûts de la pollution » = « Les dépenses des autorités publiques afin de corriger les dommages à l'environnement »  
+

<sup>73</sup> J.H. DALES, *op. cit.*, note 41, p.13.

<sup>74</sup> *Id.*, p.12.

<sup>75</sup> *Id.*, p.15.

« Les dépenses des parties privées afin de corriger les dommages à l'environnement »

+

« Les dommages communautaires (ou permanents) de la pollution (évaluation de la valeur des dommages à l'environnement que la communauté ne peut corriger) ».

Un exemple de « dépenses des autorités publiques afin de corriger les dommages à l'environnement » est une usine publique de traitement des eaux afin de rendre les eaux potables : l'eau étant déjà polluée, il n'est plus possible de « prévenir » celle-ci, il faut donc corriger les dommages à l'eau afin de permettre sa consommation pour le bien de la communauté.

La deuxième catégorie concerne le même type de dépenses effectuées par une partie privée. Outre les coûts pris en charge par l'industrie, Dales inclut dans ce type de dépenses celles que tout individu peut subir étant donné les conséquences de la pollution : par exemple, les frais médicaux ou le coût de transport pour pêcher ou se baigner dans un endroit qui n'est pas pollué.

Enfin, pour « les dommages communautaires de la pollution », ceux-ci concernent tous les coûts liés à la pollution qui ne peut pas être corrigée. Nous pouvons qualifier ce dommage comme étant permanent. Cette catégorie rassemble plusieurs types de dommages qui s'évaluent très subjectivement. Par exemple, une perte (difficile à évaluer monétairement) lorsqu'un baigneur ne peut plus se baigner ou pêcher des poissons dans les eaux situées près de chez lui. Cette même perte aura une moins grande valeur pour l'individu qui ne se baigne ou qui ne pêche pas dans ces mêmes eaux. Tout devient alors très relatif et le niveau d'acceptabilité de la pollution peut alors différer selon chaque individu, selon ses intérêts personnels et ses moyens d'éviter ou de corriger des conséquences nuisibles de l'environnement<sup>76</sup>.

Ces équations étant établies, Dales indique que la seule façon de garder les dommages totaux liés à la pollution au plus bas niveau possible, c'est de trouver une « balance appropriée » entre les constituants des « coûts de la disposition des déchets » soit : les coûts de prévention, les coûts des dépenses publiques et privées pour corriger les dommages à l'environnement, et l'évaluation

---

<sup>76</sup> L'auteur Lester Goldner, dans le contexte de la pollution atmosphérique, discute aussi du facteur subjectif qu'est la sensibilité et la tolérance de chacun face aux effets de la pollution qui affectent l'intensité de la pression et le support public pour la création d'un programme anti-pollution (voir L. GOLDNER, *loc. cit.*, note 2, p. 131).

des dommages communautaires de la pollution. Par « balance appropriée », Dales indique qu'il faudrait que les coûts des dommages environnementaux deviennent si élevés, qu'il serait alors moins coûteux de prévenir la pollution que de corriger ces dommages. Par exemple (avec des chiffres hypothétiques), il faudrait qu'un coût de 90\$ puisse prévenir la pollution pour réduire de 100\$ le coût des dépenses publiques et privées dans le traitement de la pollution. Le coût de la gestion de la disposition des déchets serait alors réduit de 10\$ tout en prévenant la pollution<sup>77</sup>. La problématique persiste donc tant et aussi longtemps que le coût des dépenses publiques et privées dans le traitement de la pollution ne sera pas imputable aux sources polluantes<sup>78</sup>.

### **1.3. Le chapitre III : Problèmes simples, solutions simples**

Dales consacre ce chapitre à une démonstration de la complexité des solutions se rapportant aux problèmes de pollution. L'auteur met en garde le lecteur quant à la trop grande importance que l'on peut donner aux évaluations économiques coût/bénéfices pour le choix d'une politique dans le cadre de problèmes très complexes comme ceux de la pollution environnementale<sup>79</sup>.

Tout d'abord, Dales fait état des différentes opinions possibles quant au choix du remède approprié. Dans notre réalité humaine, le choix quant à ce remède approprié peut varier selon chaque individu. Pour chaque individu, une panoplie de solutions (même ne rien faire) peut en fait représenter la solution appropriée. Il n'y aurait sûrement jamais de problèmes sociaux dans notre société si tout le monde réfléchissait de la même façon.

<sup>77</sup> J.H. DALES, op. cit., note 41, p. 21.

<sup>78</sup> C'est d'ailleurs un consensus entre les économistes de l'époque de Dales comme l'indique Edwin S. Mills dans le contexte de la pollution atmosphérique : *The consensus among economists on the basic issue is overwhelming, and I suspect one would be hard-pressed to find a proposition that commands more widespread agreement among economists than the following: The discharge of pollutants into the atmosphere imposes on some members of society costs which are inadequately imputed to the sources of the pollution by free markets, resulting in more pollution than would be desirable from the point of view of society as a whole* (voir E. S. MILLS, loc. cit., note 59, p. 40). L'auteur Allen V. Kneese, aussi auteur de la même époque de Dales, confirme lui aussi les failles du libre marché concernant le contrôle de la pollution : *For a variety of reasons, unregulated market processes cannot deal efficiently with pollution. Consequently, there are adequate grounds for public intervention and planning in this area, even though the general rationale for a market economy is accepted. Indeed in large measure, such intervention can be justified by the desirability of moving actual results more closely into line with ideal market results* (voir Harold WOLOZIN, « Setting Criteria for Public Expenditures on Air-Pollution Abatement: Theoretical Foundations and Limitations », dans H. WOLOZIN (dir.), op. cit., note 2, pp. 163-164 citant Allen V. KNEESE, Water Pollution – Economic Aspects and Research Needs, Washington D.C., Resources for the future, Inc., 1962, p. 17.

<sup>79</sup> J.H. DALES, op. cit., note 41, pp. 27 et s.

Le même constat s'applique aussi quant aux évaluations des dommages qui semblent *a priori* tous si simples à établir. Dales fait notamment référence aux dommages communautaires (ou permanents) qu'il tente d'évaluer monétairement. Nous avons vu précédemment que ces dommages communautaires deviennent par moment très subjectifs selon les individus, donc réellement difficiles à quantifier.

Également, le problème technique de la pollution est toujours très complexe. Si à la place d'un seul produit polluant, il y en a dix, il est alors très difficile d'évaluer le dommage causé par chaque polluant ou d'évaluer les interactions entre les produits polluants. Enfin, la question géographique pose aussi problème. Si l'étendue de la pollution est limitée à une zone précise et délimitée, il est alors plus simple d'envisager des solutions. Lorsque cette question géographique est étendue à plusieurs groupes, où il y a plusieurs sources de pollution différentes, le problème devient alors beaucoup plus complexe.

Dales démontre qu'il y a toujours un coût nécessaire pour l'exécution d'une politique environnementale (et ce, malgré ce que peuvent prétendre certains auteurs économistes selon lesquels leur technique permettrait un bénéfice sans aucun coût)<sup>80</sup>. Chaque politique choisie aura ses propres conséquences pour lesquelles la société aura à s'ajuster selon les résultats réels obtenus. Aussi, au fil des années, les attitudes changent par rapport aux problèmes se rapportant à la pollution.

Dales termine le chapitre en indiquant que les évaluations économiques coûts/bénéfices doivent être un outil de réflexion qui permet d'aborder les problèmes de pollution, mais ne doivent pas être considérées comme une recette magique nous donnant mécaniquement les réponses à nos problèmes quant au choix d'une politique publique appropriée<sup>81</sup>.

#### **1.4. Le chapitre IV : Problèmes actuels, solutions actuelles**

---

<sup>80</sup> *Id.*, p. 35.

<sup>81</sup> *Id.*, pp. 37 et 38. L'auteur Wolozin en 1966 se détache aussi quelque peu des analyses coûts/bénéfices étant donné leur complexité, mais aussi étant donné le coût élevé en financement de telles études : *In fact, one specialist in the field has suggested, half seriously I presume, that we may well reach the point where benefit-cost studies of benefit-cost studies will be worth undertaking* (voir H. WOLOZIN, *loc. cit.*, note 78, p. 181). Cette approche quant aux limites des évaluations coûts/bénéfices est encore aujourd'hui affirmée, voir notamment Philippe MÉRAL, « Fondements, limites et perspectives de l'analyse coûts-avantages » dans INSTITUT DE L'ÉNERGIE ET DE L'ENVIRONNEMENT DE LA FRANCOPHONIE, *op.cit.*, note 40, p. 40.

À la conclusion du chapitre précédent, et au début du présent chapitre, notre économiste émet l'opinion selon laquelle l'analyse économique n'est pas nécessairement utile dans le choix ou dans la création de la meilleure politique anti-pollution possible. Cependant, Dales affirme que la façon dont l'analyse économique peut se rendre utile n'est pas nécessairement au moment du « qu'est-ce que l'on doit faire », mais plutôt au moment du « comment on doit le faire » afin de s'assurer que la politique choisie atteigne, dans une certaine mesure, ses objectifs. Il s'agit donc d'une analyse *coût-efficacité*<sup>82</sup>.

Néanmoins, l'économiste continue de faire état des difficultés entourant la question de la pollution qui peuvent influencer l'efficacité d'une politique choisie, notamment quant au manque d'information scientifique, quant à la nature et quant aux interrelations des problèmes environnementaux. Aussi, Dales prend en considération les pressions politiques qui modulent à leur façon autant l'opinion publique, mais aussi le choix de la politique à établir ainsi que sa structure. La question politique touche notamment les intérêts électoraux<sup>83</sup>. Également, intervient dans le même registre la question de la compétence juridique des instances municipales, provinciales ou fédérales. Même lorsque la question de la compétence est réglée, l'autorité compétente fait face à plusieurs questions toutes aussi complexes les unes que les autres<sup>84</sup>:

*The responsible body [...] has a horribly [...] difficult job to do. It cannot find the best solution to pollution, for as we have seen there is no best solution, even to any particular pollution problem. Yet it must decide what the problems are (no easy task in itself), arrange them in some sort of order of urgency (and it is always difficult to set priorities), and then start to do something about some of them (something that both makes sense to the engineers on the staff and is agreeable to the cabinet).*

Dales présente alors les étapes qui, selon lui, sont nécessaires à la prise de décision collective concernant l'action anti-pollution. Dans un premier temps, la première étape est atteinte lorsque l'opinion publique majoritaire se range derrière l'idée d'agir (ou d'agir autrement) pour un problème environnemental. La deuxième étape est le questionnement de l'autorité compétente par rapport à

<sup>82</sup> J.H. DALES, *op. cit.*, note 41, pp. 39-40. L'auteure Heinzerling commente la différence entre l'analyse *coût-efficacité* et l'analyse *coût-bénéfice*, voir L. HEINZERLING, *loc. cit.*, note 47, pp.309-310.

<sup>83</sup> Comme l'auteur Goldner l'invoque, il y a généralement moins de capital politique à gagner avec la gestion de la pollution qu'avec la construction d'un pont sur lequel on peut apposer son nom sur une plaque (L. GOLDNER, *loc. cit.*, note 2, p. 147).

<sup>84</sup> J.H. DALES, *op. cit.*, note 41, p. 53.

trois questions : « Quelle politique ou quel programme devrait être mis en motion? », « Où le programme doit être établi géographiquement? » et « Combien investir dans ce programme?<sup>85</sup> »

### **1.5. Le chapitre V : L'interface du droit de propriété : entre droit et économie**

Faisant partie intégrante de sa proposition pour le « comment on doit le faire », Dales s'approche de la frontière droit – économie pour explorer plus spécifiquement le droit de propriété. Le droit de propriété est l'élément central de sa proposition concernant les droits de pollution.

Dans un premier temps, Dales souligne l'aspect juridique du droit de propriété. Au sens commun, lorsque l'on se considère « propriétaire » d'un objet, on rattache cette propriété directement à l'objet sans vraiment tenir compte, en fait, que l'on ne possède pas tant cet objet, mais que l'on possède un droit de propriété sur cet objet. Ce droit de propriété nous donne le droit d'utiliser cet objet d'une certaine façon, de bénéficier de cet objet tout en étant protégé des tiers voulant prendre possession de celui-ci illégitimement. Aussi cela nous donne le pouvoir de vendre ou de faire cession de ce droit. Ce n'est pas parce que l'on a un droit de propriété sur un objet que l'on peut utiliser cet objet sans aucune restriction (par exemple pour nuire à autrui). Il y a tout un régime légal qui entoure la propriété (ou le droit de propriété)<sup>86</sup>.

La composante du droit de propriété qui intéresse davantage la science économique, c'est surtout et notamment ce qui entoure l'utilisation (le bénéfice), la cession (vente – achat), ou le louage de ce droit de propriété. Plus précisément, les économistes s'intéressent au prix des achats, des ventes ou de la location de ce droit qui fluctue selon divers facteurs. Un de ces facteurs est l'intervention du pouvoir public. C'est ce type d'intervention qui intéresse Dales pour les fins de son propos : l'exercice du droit de propriété par l'autorité publique.

En général, malgré que ce soit une entité de droit public ou de droit privé qui soit le bénéficiaire du droit de propriété, cela n'affecte pas la nature réelle du droit de propriété. L'État peut utiliser le bien, faire des bénéfices avec celui-ci et le vendre à sa guise. Cependant, il y a une différence lorsque l'utilisation du bien étatique a été décidée comme étant universelle comme un parc public ou une route. C'est bien l'État qui possède les droits de propriété sur ledit parc ou la route, qui se

<sup>85</sup> *Id.*, p. 56; voir aussi H. WOLOZIN, *loc. cit.*, note 78, p. 176 et s. pour une proposition sur les montants à investir pour le contrôle de la pollution (davantage axée sur des facteurs sociaux, politiques et psychologiques).

<sup>86</sup> J.H. DALES, *op. cit.*, note 41, pp. 58-59.

doit de les entretenir, mais tout individu peut utiliser ce bien sans coût (ou presque). Dales qualifie ces biens de « biens communs ».

Faisant partie de ces biens communs, il y a aussi les cours d'eau et l'air ambiant qui appartiennent à l'actif naturel commun. Ils appartiennent à tous et tous peuvent profiter de ces biens. Pour ce qui est des routes et parcs, ce sont des décisions de société qui ont fait en sorte qu'ils sont devenus « biens communs ». Pour ce qui est de l'eau et de l'air, c'est qu'il n'y a pas vraiment d'alternative à ce que ces biens soient « communs » étant donné leurs caractéristiques physiques ou essentielles à la vie biologique.

Évidemment, l'autorité publique, représentant la communauté, possède la responsabilité, l'autorité et la compétence pour régir l'utilisation de ces biens communs et donc, possède les attributs du droit de propriété à l'égard de ces biens communs. Ce n'est que tout récemment que les autorités gouvernementales ont commencé à régir l'utilisation de l'eau et de l'air. Avant cela, il était normal de n'appliquer aucune restriction sur l'utilisation de ces biens. En effet, les coûts de la mise en place d'un régime restrictif (évalués d'une certaine façon, selon une certaine époque et selon un certain degré de connaissances) semblaient effectivement dépasser les bénéfices que l'État et la communauté auraient pu retirer versus une utilisation libre de l'eau et de l'air et ce, pour tous, y compris l'État et la communauté.

Néanmoins, les effets économiques d'une absence de régulation dans l'utilisation d'un bien (qu'il soit commun ou non) ne laissent pas de doute : le bien sera surutilisé; et si le bien est épuisable, la surutilisation mènera à l'épuisement de ce bien et par conséquent, à sa destruction<sup>87</sup>:

*There is an old saying that « everyone's property is no one's property », the inference being that no one looks after it, that everyone over-uses it, and that the property therefore deteriorates. History bears out the truth of this saying in many sad ways.*

---

<sup>87</sup> *Id.*, p. 63; L'auteur Thomas D. CROCKER, confirme cet état de faits en affirmant que le fait que la ressource soit gratuite, aucun dommage n'est directement subi par les usagers de la ressource, mais seulement à la ressource elle-même. D'où la nécessité de créer un droit « d'utiliser » la ressource (T.D. CROCKER, *loc. cit.*, note 41, p. 83). On retrouverait des références quant à la surutilisation des ressources par l'être humain étant donné leur gratuité jusqu'à l'époque d'Aristote, voir David M. DRIESEN, « What's Property Got to Do with It? A Review Essay by David M. Driesen of Pollution & Property: Comparing Ownership Institutions for Environmental Protection by Daniel Cole », 2003, 30, *Ecology Law Quarterly*, 1003, p. 1005.

L'être humain ne pouvant pas produire ni d'air ni d'eau, il lui faut donc utiliser ces ressources de façon intelligente. D'autant plus que les populations augmentent, la production augmente et l'urbanisation massive ne s'estompe pas. D'où le désir de Dales de régir spécifiquement l'utilisation de ces « biens communs » comme l'on régirait n'importe quel autre type de droit de propriété<sup>88</sup>.

En fin de chapitre, Dales souligne et réitère que les modalités à établir entourant les droits de propriété concernant les « biens communs » ne doivent pas s'établir au niveau de la *possession* de ces « biens communs » (la communauté devant rester le bénéficiaire, donc le « propriétaire » de ces biens communs). Ces nouvelles modalités du droit de propriété doivent réguler *l'utilisation* de ces « biens communs »<sup>89</sup>. À cet égard, Dales a créé un mécanisme permettant de régir l'utilisation de ressources communes non renouvelables qu'il présente à son chapitre VI.

### **1.6. Le chapitre VI : Les droits de pollution**

Tout d'abord, notre économiste établit le « qu'est-ce que l'on doit faire » par une politique provinciale qui ferait en sorte qu'une Commission du contrôle des eaux (« ci-après la Commission ») puisse établir, à l'aide d'études, un niveau acceptable de pollution des eaux pour

---

<sup>88</sup> La question d'une forme de droit de propriété concernant la qualité de l'air trouve son ancêtre en John Stuart Mills (1848) lorsque celui discute de l'éventuelle possibilité (plutôt apocalyptique) d'une rareté quant à la qualité de l'air : l'air que l'on retrouve naturellement pouvant être éventuellement substitué avec de l'air créé artificiellement et vendu avec une haute valeur marchande, dans John S. MILLS, Principles of Political Economy, London, Longmans, Green & Co., 1880. À la même époque, en Angleterre, la common law anglaise reconnaissait des droits pour les propriétaires et les occupants qui pouvaient subir la pollution d'industries. Ces propriétaires et occupants avaient un droit d'action contre les pollueurs et ceux-ci pouvaient exercer leurs droits par voie d'injonction ou par recours en dommages. Ces droits octroyés ont alors encouragé un marché entre les industries polluantes qui offraient de payer des sommes aux propriétaires ou aux occupants en retour de quoi ceux-ci s'engageaient à ne pas exercer leurs droits. Ces transactions étaient alors consignées contractuellement en ce que l'industrie en question achetait vraisemblablement les droits d'action à sa propre encontre. Ces transactions ont été déclarées valides par les tribunaux de l'époque. Voir Bruce YANDLE, « From Local to Global Commons: Private Property, Common Property, and Hybrid Property Regimes: Grasping for the Heavens: 3-D Property Rights and the Global Commons », 1999, 10, Duke Environmental Law & Policy Forum, 13, pp. 17-18. On a retrouvé aussi ce type de litige au début du 20e siècle aux États-Unis, voir notamment *Bowman v. Humphrey*, 100 N.W. 854 (Iowa 1904); *Whalen v. Union Bag & Paper Co.*, 101 N.E. 805 (N.Y. 1913); *Boomer v. Atl. Cement Co.*, 257 N.E. 2d 870 (N.Y. 1970). L'auteur Yandle fait aussi référence plus récemment dans les années 1960, à des droits d'accès aux rayons du soleil au Japon dans le contexte d'un boom immobilier de l'époque qui faisait perdre l'accès aux rayons du soleil à plusieurs occupants voisins à des développements immobiliers. Des droits ont alors été octroyés aux occupants subissant le préjudice afin de que ceux-ci puissent négocier monétairement cette perte de jouissance. Voir notamment les pages 19 à 21.

<sup>89</sup> J.H. DALES, op. cit., note 41, p. 76.

les différentes régions qu'elle régit<sup>90</sup>. La Commission rédige ensuite sa politique qui s'applique pour une première période de cinq ans : les rejets (en tonnes) de produits polluants par année et par région ne devront pas dépasser le montant établi de rejets (en tonnes) par région au cours d'une année de référence (la dernière année avant le début de la mise en application de la politique). Maintenant que la politique environnementale est choisie, on doit s'attaquer au « comment on doit faire ». C'est à ce moment que l'analyse *coût/efficacité* peut s'avérer utile.

#### 1.6.1. Comment on doit faire : évaluation économique des techniques possibles

Pour Dales, il y a trois techniques possibles afin d'appliquer une telle politique environnementale : par règlements, par subventions ou à l'aide de frais de pollution<sup>91</sup>. La première technique, « par règlements », consiste à établir à l'aide d'une réglementation, le ratio de rejets polluants pour toutes les industries d'une région ou fixer un quota pour chaque source de rejets. Le tout afin de s'assurer que chaque région puisse respecter le quota établi par la Commission. Cette technique s'avère parfois injuste envers les industries qui ont déjà fait des efforts de réduction face à des industries qui n'ont rien fait dans le passé.

La deuxième technique « par subvention » consiste, à l'aide de fonds presque illimités de la province, de subventionner tout système de traitement des rejets (soit municipal ou privé) afin que les régions puissent parvenir aux obligations émises par la Commission. Cette technique a l'inconvénient de coûter très cher administrativement.

Enfin, « à l'aide de frais de pollution », la Commission impose un frais pour chaque tonne de produits polluants déversée dans les eaux, ce frais étant différent selon les régions. Cette technique est basée sur le principe suivant : si des coûts deviennent nécessaires pour la disposition des déchets, les personnes touchées par ces nouveaux coûts auront un incitatif à réduire le montant des déchets dont ils disposent. Dales fait une analogie avec le cas des parcomètres dans un centre urbain pour réduire les problématiques liées aux stationnements<sup>92</sup>.

<sup>90</sup> Id., p. 80. Il est à noter que pour Dales, cette Commission devrait être isolée de tout parti politique.

<sup>91</sup> Cette façon de classer en trois (3) techniques d'application une politique environnementale soit « par règlements », « par subvention » et « à l'aide de frais de pollution » est partagée par deux autres économistes de son époque soit Edwin S. Mills dans le contexte de la pollution atmosphérique (voir E.S. MILLS, loc. cit., note 59, p. 43) et Allen V. Kneese dans le contexte de la pollution de l'eau (voir Allen V. KNEESE, The Economics of Regional Water Quality Management, Baltimore, Johns Hopkins Press, 1964, pp. 192 à 197).

<sup>92</sup> J.H. DALES, op. cit., note 41, pp. 81-82.

Pour ces trois techniques, Dales souligne deux variantes applicables selon le cas : le schéma « applicable à tous » et le schéma « cas par cas ». Le schéma « applicable à tous » est le moyen de régulation qui s'applique uniformément à tous, que ce soit en termes de règlements, de subventions ou de frais de pollution. Contrairement aux autres, le schéma « cas par cas » est un moyen de régulation qui s'ajuste aux circonstances de chaque pollueur. En pratique, les schémas s'appliquent généralement de concert, de sorte qu'il existe une réelle gamme de schémas possibles entre les deux variantes exposées.

Dales fait donc l'évaluation des trois techniques pour s'arrêter à la technique des frais de pollution « applicables à tous »<sup>93</sup>. En effet, la technique des frais de pollution avec la variante « applicable à tous » a pour avantage que les sources de rejets n'auront pas à réduire leurs rejets selon un tonnage fixe et celles-ci devront évaluer elles-mêmes les coûts qu'elles pourront investir dans le traitement des rejets en fonction du nouveau coût par tonne de rejets de produits polluants. Aussi, les frais administratifs sont minimes comparativement aux deux autres techniques.

Un des désavantages que Dales évoque concerne l'expérimentation nécessaire que la Commission devra effectuer afin de trouver un frais qui sera un réel incitatif pour les industries de réduire leurs rejets. Une période d'essai – erreur sera nécessaire pour atteindre un frais satisfaisant<sup>94</sup>. C'est pour tenter de résoudre la question du montant incitatif que Dales propose de créer le « marché des droits de pollution »<sup>95</sup>.

### 1.6.2. Le marché des droits de pollution

Dales propose enfin son marché des droits de pollution qui sera applicable pour une première période de cinq ans. Afin de créer ce marché des droits de pollution, la Commission doit créer les modalités du droit de pollution. Ce droit représente alors une permission de rejeter une tonne de produits polluants durant une année.

---

<sup>93</sup> Ce choix est aussi partagé par l'économiste Edwin S. MILLS, voir E.S.MILLS, *loc. cit.*, note 59, pp. 44 à 46.

<sup>94</sup> L'économiste Mills, à l'époque de Dales, avait proposé des frais sur les émissions atmosphériques. Pour Mills, les montants investis au paiement de ces frais financeraient l'autorité gérant le problème de pollution, soit la « Commission » dans le schéma de Dales. Celui-ci ne va pas aussi loin que Dales dans le moyen de trouver le montant des frais exigibles (par exemple les droits de pollution de Dales), il ne fait que proposer ces frais qui seraient estimés par l'autorité gérant le système. Notamment, ces frais pourraient varier selon les facteurs géographiques et sociaux des régions visées (voir E.S. MILLS, *loc. cit.*, note 59, pp. 46-47).

<sup>95</sup> J.H. DALES, *op. cit.*, note 41, pp. 87 à 93.

Donc, une source polluante qui a besoin durant une année de rejeter 1000 tonnes de produits polluants devra acheter 1000 droits de pollution. La Commission, selon le taux de rejets qu'elle décide de limiter, rendra donc disponible (en vente) un nombre maximum de droits de pollution par année. Si la population augmente et qu'il y a un développement économique qui fait en sorte que le nombre de sources polluantes augmente, alors le prix des droits de pollution augmentera étant donné que le nombre de droits de pollution reste fixe suivant le taux choisi par la Commission.

Plus le prix des droits de pollution augmente, plus l'incitatif est élevé pour les sources polluantes de choisir de traiter ou de diminuer les rejets. C'est à ce moment que la technique du marché des droits de pollution fait en sorte que l'on se rapproche de la « balance appropriée » du chapitre II. En effet, le coût de prévention devient moindre que de continuer à rejeter les résidus polluants causant les dommages environnementaux. D'ailleurs, Dales prévoit que les prix augmenteront au fil des années<sup>96</sup>.

#### 1.6.2.1. La Commission : régulateur de marché

Dales prévoit des modalités précises entourant ce marché des droits de pollution : tous les détenteurs de droits de pollution peuvent acheter ou vendre leurs droits selon leur propre initiative; les échanges doivent s'effectuer par l'entremise d'un courtier; advenant le cas qu'une source polluante fasse faillite, les droits restent en vigueur; les nouveaux arrivants dans le marché devront acheter les droits de pollution; le marché est ouvert à tous, même à la spéculation.

Aussi, Dales affirme que la Commission devra agir comme régulateur du marché afin que ce marché évite les baisses radicales de prix. En effet, si un vendeur de droits ne trouve pas preneur pour ses droits ou que le prix des droits sur le marché est beaucoup plus bas que le prix acheté initialement (par exemple : 10%), la Commission, comme acheteur de dernier recours, sera prête à racheter les droits en question (par exemple à 90% du prix acheté). De cette façon, le prix des droits de pollution reste à un prix assez élevé pour que l'incitatif à réduire les rejets reste important.

Pour Dales, les droits de pollution ne sont valides que pour une seule année (les droits n'étant plus valides à la fin de l'année) et de nouveaux droits doivent être distribués chaque année. Dales

---

<sup>96</sup> Id., p. 94.

explique son raisonnement par le fait que la valeur des droits pourrait effectivement descendre s'il y avait trop de droits flottants sur le marché. Cependant, Dales croit possible que des droits de pollution puissent être valables pour plus d'une année (jusqu'à cinq ans), mais la durée de validité doit être déterminée à l'avance.

Donc, la Commission doit s'assurer que la valeur des droits reste à un niveau incitatif pour les sources polluantes afin de réduire les rejets. Toutefois, la Commission doit éviter que le prix des droits augmente radicalement, ce qui pourrait neutraliser le marché, les coûts devenant trop élevés pour ces mêmes sources polluantes. Pour ce faire, Dales propose que la Commission puisse créer une réserve de droits de pollution pour des moments temporaires où la demande risque d'augmenter momentanément. Cependant, cette réserve devra être gérée d'une main de fer afin d'éviter que les sources polluantes n'usent de cette réserve pour continuellement abaisser leurs coûts par un puissant lobby<sup>97</sup> :

*If municipalities or factories ever got the idea that by complaining loudly enough about their inability to buy Rights ("at any price" as they will likely put it) they could get the Board to increase its issue, even "temporarily", the Board's basic pollution-control policy would be shattered;*

De plus, en cas d'une trop grande latitude de la Commission dans l'utilisation des droits de pollution de la réserve, le marché pourrait subir une perte de confiance de la part des détenteurs de droits de pollution, étant donné que la valeur de leurs droits peut être « dilué » par de nouveaux droits insérés dans le marché en question. À la fin de la première période de cinq ans, la Commission devra réviser les taux acceptables de rejets en évitant de subir les pressions autant de l'opinion publique, que des considérations politiques et que des groupes d'intérêts.

Enfin, la Commission devra tout de même policer les sources polluantes afin de vérifier le respect quant aux rejets permis à l'aide des droits de pollution. Pour les autres composantes du marché des droits de pollution, les coûts administratifs sont considérés par l'auteur comme étant minimes.

D'autres économistes, à la suite de Dales, ont réfléchi sur le mécanisme proposé par celui-ci<sup>98</sup> et même à le tester empiriquement<sup>99</sup>. Cependant, l'essence économique des systèmes d'échange de

---

<sup>97</sup> *Id.*, p. 95.

<sup>98</sup> Notamment: David W. MONTGOMERY, « Markets in Licenses and Efficient Pollution Control Programs », 1972, 5(3), *Journal of Economic Theory*, 395; W.J. BAUMOL & W.E. OATES, *loc. cit.*, note 48.

<sup>99</sup> Notamment R. A. MULLER et S. MESTELMAN, *loc. cit.*, note 60.

droits d'émission se retrouve dans l'essai de Dales et nous remarquerons plus tard que le mécanisme proposé par Dales sera utilisé par l'entremise de diverses politiques environnementales à travers le monde. La prochaine section traite du système américain d'échange « d'allocations » dans le cadre des émissions de dioxyde de soufre. Ce système représente l'une des applications de la proposition de Dales qui a connu le plus de succès.

## **SECTION 2. LE « CLEAN AIR ACT » ET LES ÉCHANGES D'ALLOCATIONS D'ÉMISSION DE SO<sub>2</sub>**

À l'aide du cadre théorique de Dales, les États-Unis ont développé un programme très intéressant et largement étudié en tant que mécanisme flexible de régulation environnementale. En effet, la politique entourant la gestion des émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) dans le cadre du programme des pluies acides s'avère un précurseur en termes de système d'échange de droits d'émissions (celui-ci étant similaire à ce que le Protocole de Kyoto propose). Les dispositions régissant ce système d'échange américain se retrouvent dans le « Clean Air Act (CAA), 42 U.S.C.A. ss. 7401 et s. (1970) » (ci-après « le CAA »), une loi fédérale.

### **2.1. Historique du CAA : régulation « directive et rigide » vs. « mécanismes flexibles »**

Aux États-Unis, pendant les années 1960, le Congrès américain a promulgué plusieurs dispositions légales, dites inefficaces, sous l'égide du CAA, et ne concernant que les sources mobiles de pollution<sup>100</sup>. En 1970, le CAA a été amendé par le Congrès américain pour devenir la première législation d'importance entièrement dédiée à la protection de l'environnement. Cette législation a par la suite servi d'exemple aux États-Unis pour la création d'autres formes de réglementations environnementales, autant au niveau fédéral qu'au niveau étatique. Le CAA a subi une première révision majeure en 1977. Au centre de ces amendements de 1977, se trouvent les Normes nationales de la qualité de l'air ambiant<sup>101</sup> (ci-après « les NNQAA ») qui déterminent ce qui est admissible en termes de qualité de l'air par rapport à des contaminants émis dans l'atmosphère comme l'ozone, le monoxyde de carbone, le dioxyde de soufre, le dioxyde de nitrate et le plomb. Notamment, des portions géographiques des États-Unis sont classées afin d'évaluer si elles respectent ou non les NNQAA. Les États doivent préparer des plans d'application afin de respecter ces normes. Parmi ces normes, il existe les Normes de performance pour les sources nouvelles<sup>102</sup>, dont l'une concerne directement les centrales électriques.

Cette réglementation de 1977 est qualifiée de « directive et rigide » en ce que l'État détermine la méthode technologique pour arriver à réduire les émissions et les paramètres opérationnels (ex :

<sup>100</sup> Pour historique et structure du Clean Air Act : David R. WOOLEY et Élisabeth M. MORSS, *Clean Air Act Handbook – A Practical Guide to Compliance*, St-Paul, MN (USA), Thomson West, 13e édition, 2003, pp. xvii et s.

<sup>101</sup> Notre traduction de « National Ambient Air Quality Standards ».

<sup>102</sup> CAA ss. 111, 42 U.S.C.A. 7411

ratio d'émissions à atteindre), mais ne fixe pas des cibles précises de réduction des émissions<sup>103</sup>. Les centrales étaient soumises à des permis d'opération détaillés quant aux objectifs technologiques et aux paramètres opérationnels à atteindre. Cette technique a tout de même fonctionné dans une certaine mesure<sup>104</sup>.

Il y a plusieurs débats quant aux avantages et inconvénients des régulations dites « directives et rigides ». L'auteure Dennis ajoute que les gens proposant des mécanismes d'économie de marché dits « flexibles » comme moyen de régulation environnementale argumentent à l'effet que la régulation « directive et rigide » ne prend pas compte des différences structurelles entre les sources visées par les réductions, ce qui impose des coûts importants pour ces sources polluantes. À l'effet contraire, les craintes de l'utilisation des mécanismes « flexibles » d'économie de marché proviennent du doute à l'égard des résultats concrets et de la controverse concernant la portion du coût environnemental devant être assumée par la source polluante<sup>105</sup>. Il y a aussi un débat quant à l'innovation technologique qui serait freinée par la réglementation « directive et rigide » étant donné que c'est l'État qui détermine la technologie à utiliser pour atteindre les réductions d'émissions visées<sup>106</sup>.

Cette révision « directive et rigide » de 1977 n'avait cependant plus l'appui général des acteurs concernés vers la fin des années 1980. Plusieurs failles à ce type de régulation ont commencé à faire surface. Dans un premier temps, étant donné que toute l'attention était donnée aux technologies et aux paramètres opérationnels, personne n'était légalement responsable (ni les sources polluantes) quant aux ratios d'émissions non atteints. Le coût administratif s'est aussi avéré élevé. Il devenait coûteux et complexe de trouver les technologies et d'établir les paramètres opérationnels pour chaque type de source polluante ayant chacune des particularités uniques. Il n'y avait donc plus de ressources pour gérer les nouvelles avancées technologiques et scientifiques ainsi que les aléas économiques et opérationnels du système mis en place. Les exigences de la réglementation étant les mêmes pour toutes les sources, certaines sources devaient se plier à ces exigences alors qu'elles avaient d'autres moyens moins coûteux pour atteindre les objectifs de réduction. Les administrateurs du système, alors soucieux de ces coûts,

---

<sup>103</sup> J.M. DENNIS, *loc. cit.*, note 46, p. 1106.

<sup>104</sup> ENVIRONMENTAL DEFENSE, *From Obstacle to Opportunity : How acid rain emissions trading is delivering cleaner air*, New York, Environmental Defense, 2000, p. 13 (voir encadré *in fine*), disponible au [www.environmentaldefense.org](http://www.environmentaldefense.org).

<sup>105</sup> J.M. DENNIS, *loc. cit.*, note 46, p. 1106.

<sup>106</sup> J. YELIN-KEFER, *loc. cit.*, note 52, pp. 226 et 230.

se trouvaient à créer des normes spéciales ou négociaient des permis individuels ou des variations de permis ce qui ajoutait aux coûts et à la complexité de la tâche administrative<sup>107</sup>.

Cette inefficacité s'est traduite, durant les années 1980, en pressions auprès du gouvernement fédéral pour amender une nouvelle fois le CAA. Les États ont alors pris l'initiative de réguler eux-mêmes, dans les limites de leur juridiction, diverses problématiques environnementales<sup>108</sup>. De plus, on a remarqué une politisation de la régulation environnementale étant donné les effets négatifs de la régulation « directive et rigide » sur certains secteurs de l'économie comparativement à d'autres secteurs. Ces secteurs touchés ont alors entrepris une pression politique qui a affecté l'administration et les objectifs de cette régulation<sup>109</sup>. Ce n'est qu'en 1990 que de nouveaux et importants amendements ont été greffés aux amendements de 1970 et 1977.

Les Amendements de 1990 marquent le point de départ de nouvelles philosophies quant à la réduction des émissions de contaminants dans l'atmosphère. Partant d'une politique « directive et rigide » strictement liée au respect des normes établies, les Amendements de 1990 laissent place notamment à la prévention, aux stratégies de contrôle des émissions, aux actions à long terme, et aux implications énergétiques. Enfin, ils se réfèrent, comme dans le cas du dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), à des incitatifs et à des politiques de contrôle basées sur des mécanismes d'économie de marché dits « flexibles ». Ce qui a donné naissance au titre IV de ces Amendements concernant le contrôle des pluies acides. Ce titre permet notamment l'échange d'allocations d'émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)<sup>110</sup>. Étant donné l'étendue des Amendements de 1990, il est de coutume doctrinale aux États-Unis de se référer directement aux titres et dispositions des Amendements de 1990 au lieu des dispositions du CAA<sup>111</sup>. Nous procéderons de la même façon dans le présent texte. Cependant, avant de procéder à l'analyse des dispositions du titre IV des Amendements de 1990 et des règlements sous-jacents, évaluons la problématique environnementale qui a mené à la création de ce titre : les pluies acides.

## **2.2. La problématique des pluies acides**

<sup>107</sup> ENVIRONMENTAL DEFENSE, *op. cit.*, note 104, p. 14 (encadré).

<sup>108</sup> D.R. WOOLEY et E. M. MORSS, *op. cit.*, note 100, p. xvii.

<sup>109</sup> voir J.M. DENNIS, *loc. cit.*, note 46, pp. 1107 et 1108 pour des exemples précis concernant les centrales électriques.

<sup>110</sup> D.R. WOOLEY et E. M. MORSS, *op. cit.*, note 100, pp. xx et xxi.

<sup>111</sup> *Id.*, p. xviii.

Aux États-Unis, durant les années 1970, la problématique des pluies acides est devenue source d'inquiétude dans l'opinion publique étant donné les dommages qu'elles causent notamment aux forêts et aux lacs. En 1980, le Congrès américain a établi, pour une durée de dix ans, un programme d'évaluation et d'étude sur les causes et les effets des pluies acides<sup>112</sup>. Les résultats de cette étude ont notamment démontré que les émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) des centrales électriques figuraient comme étant la source dominante de la cause des pluies acides.

En 1980, on estime que 70% des émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) proviennent des centrales électriques utilisant des combustibles fossiles<sup>113</sup>. L'Agence de protection de l'environnement des États-Unis<sup>114</sup> (ci-après « l'APE ») estime, quant à elle, que vingt (20) millions de tonnes de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) étaient émises par année globalement aux États-Unis avant les Amendements de 1990. L'APE indique d'ailleurs que les pluies acides affectent aussi et notamment les sources d'eau potable, les sols, les immeubles et contribuent à réduire la visibilité. Le sulfate, dérivé du dioxyde de soufre, est directement dommageable pour la santé humaine<sup>115</sup>. Au Québec et au Canada, la question des pluies acides est encore très actuelle notamment avec le développement des raffineries de pétrole et des centres d'extraction de sables bitumineux de l'Ouest canadien<sup>116</sup>.

Il est important de comprendre que contrairement aux gaz à effet de serre, qui ont un effet global quant au réchauffement climatique et ce, peu importe le lieu d'émission, le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) cause des problèmes environnementaux localisés aux lieux des sources d'émission et leurs environs<sup>117</sup>. Donc aux États-Unis, les États qui émettent le plus de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) dans l'atmosphère auront les problèmes environnementaux les plus marqués quant aux pluies acides. C'est ce que l'on appelle des « points chauds »<sup>118</sup>. La question des « points chauds » est discutée dans le cadre des systèmes d'échange de droits d'émission étant donné que ces « points chauds » sont causés autant par le tonnage des émissions émises dans l'atmosphère (ce qui est

---

<sup>112</sup> Le « National Acid Precipitation Assessment Program » réunit six (6) agences fédérales et coordonne les travaux d'évaluation, de recherche, et les rapports à présenter au Congrès américain concernant divers sujets entourant les émissions causant les pluies acides, les coûts, les bénéfices et l'efficacité du programme américain sur les pluies acides. Autant le gouvernement central que les États, les universitaires que le secteur privé participent à ce programme voir D. STOWELL, *op. cit.*, note 1, p. 232 (note 41).

<sup>113</sup> *Id.*, p. 89.

<sup>114</sup> «United States Environmental Protection Agency».

<sup>115</sup> D.R. WOOLEY et E. M. MORSS, *op. cit.*, note 100, p. 309.

<sup>116</sup> Louis-Gilles FRANCOEUR, « Le retour des pluies acides », *LE DEVOIR*, samedi 15 et dimanche 16 avril 2006, Vol. XCVII no 83, p. A1.

<sup>117</sup> D. STOWELL, *op. cit.*, note 1, p. 13; et voir la figure 4 de la page 7 de ENVIRONMENTAL DEFENSE, *op. cit.*, note 104, p. 7.

<sup>118</sup> Notre traduction de « hot spots ».

généralement régi par les systèmes d'échange de droits d'émission) que la location des émissions et leur fréquence (ce qui n'est pas nécessairement régi par les systèmes d'échange de droits d'émission). Voici plus bas la figure n°. 1 démontrant les taux des émissions de SO<sub>2</sub> par État. On remarque alors comment les provinces du Québec et de l'Ontario au Canada peuvent être vulnérables aux émissions des États situés géographiquement au sud partageant la frontière avec ces deux provinces.

Figure no. 1

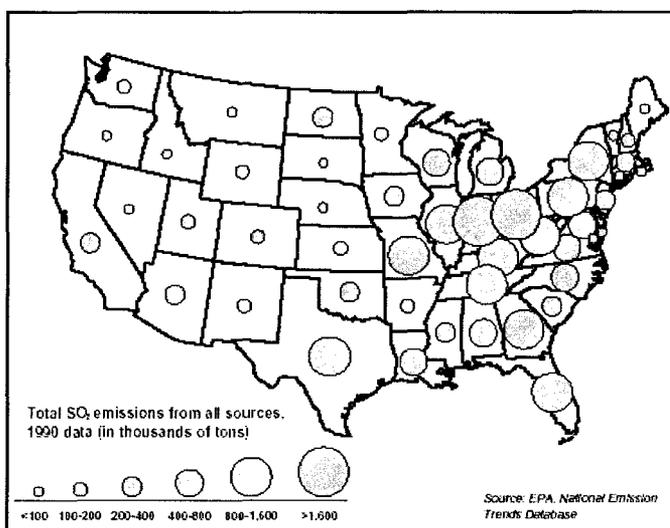


Figure 4: Total SO<sub>2</sub> emissions by state, 1990

Évaluons maintenant le titre IV des Amendements de 1990.

### **2.3. Le titre IV des Amendements de 1990**

#### **2.3.1. Introduction**

Le titre IV des Amendements de 1990<sup>119</sup>, par ses 16 sections (401 à 416), établit notamment un plan national de réduction des émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>). Ce programme est uniquement applicable à l'égard des centrales électriques utilisant des combustibles fossiles. Ce plan permet, entre autres, la création du système d'échange d'allocations d'émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>). Le programme de réduction édicte que le total des émissions de dioxyde de soufre par les centrales électriques américaines doit être réduit de façon permanente de 10 millions de tonnes sous le niveau d'émission de 1980. Le choix du nombre spécifique de tonnes à

<sup>119</sup> Title IV of the CAA Amendments. CAA ss. 401-416, 42 U.S.C.A. ss. 7651-7651o.

réduire a fait l'objet de critiques, notamment concernant le manque de transparence quant à ce choix. L'auteure Lisa Heinzerling fait état qu'il n'y a aucune explication de la part du Congrès américain quant à ce choix et celle-ci maintient que le choix est un compromis entre les deux positions de ceux qui prônaient une réduction de douze (12) millions de tonnes et ceux qui prônaient une réduction de huit (8) millions de tonnes sous le niveau de 1980<sup>120</sup>.

Le CAA a mandaté l'APE (l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis) pour mettre en application une stratégie de contrôle en deux phases. La première phase, qui a été mise en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1995 jusqu'au 31 décembre 1999, ne concernait que 110 centrales spécialement choisies à cet égard. Pour chaque centrale, un objectif de réduction a été établi selon le critère historique lié aux émissions des sources au moment des années 1985 à 1987<sup>121</sup>. Certaines centrales ont pu bénéficier d'une extension de deux ans (jusqu'en 1997) avant qu'elles atteignent cet objectif en utilisant un certain type de technologie de contrôle des émissions.

La deuxième phase, en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2000 jusqu'au 31 décembre 2009, s'applique à la presque totalité des centrales électriques américaines (sauf exceptions) utilisant des combustibles fossiles. On parle ici de plus de deux mille (2000) centrales dans quarante-huit (48) États. La deuxième phase est beaucoup plus sévère en termes d'objectifs de réduction<sup>122</sup>. Autant pour la première phase que la deuxième phase, les centrales sont requises d'installer des dispositifs pouvant évaluer et répertorier lesdites émissions<sup>123</sup>.

---

<sup>120</sup> L. HEINZERLING, *loc. cit.*, note 47, p. 327.

<sup>121</sup> Voici le calcul pour établir le niveau acceptable visé : moyenne d'émission de 2.5 livres de SO<sub>2</sub> par million d'unités thermales anglaises « British thermal units » (SO<sub>2</sub> lbs / mmBtu) X moyenne de l'utilisation de combustibles des années 1985-1987. Le mode de distribution d'allocations est donc selon l'approche du critère « historique » car on utilise le volume d'émissions émises par les unités dans le passé selon des années de référence. On qualifie aussi cette méthode dans la langue anglaise de « grandfathering » voir D.R. WOOLEY et E. M. MORSS, *op. cit.*, note 100, p. 310. En général, la méthode du critère « historique » a pour conséquence une augmentation à court terme de la pollution dans les cas où les sources savent à l'avance que les émissions effectuées lors d'une année pourraient faire l'objet « d'année de référence » dans le cadre d'une allocation « historique » d'unités. Cependant, pour le système américain concernant le SO<sub>2</sub>, les années de références étaient éloignées et les émissions prises en considération étaient celles que les sources devaient effectuer en vertu de la réglementation et des ententes « directives et rigides », voir T. TIETENBERG, *loc. cit.*, note 49, p. 6.

<sup>122</sup> Moyenne d'émission de 1.2 livres SO<sub>2</sub> lbs / mmBtu X moyenne de l'utilisation de combustibles des années 1985-1987, il est à noter que cette moyenne d'émission était celle qui devait être appliquée selon la Norme de Performance des Sources Nouvelles concernant les centrales électriques dans les années 1970 dans le contexte de la régulation « directive et rigide » voir à cet effet J.M. DENNIS, *loc. cit.*, note 46, p. 1116.

<sup>123</sup> D.R. WOOLEY et E. M. MORSS, *op. cit.*, note 100, p. 310.

Annuellement, l'APE distribue gratuitement aux centrales un nombre précis d' « allocations » selon les dispositions des Amendements de 1990<sup>124</sup>. Chaque « allocation » permet l'émission d'une tonne de dioxyde de soufre. Les centrales ne doivent pas émettre le tonnage de SO<sub>2</sub> au-delà des allocations qu'elles détiennent. Une centrale peut acheter, vendre ou garder ses allocations pour une année ultérieure. Les centrales disposent alors de plusieurs moyens pour atteindre les objectifs du titre IV: utiliser du charbon contenant moins de soufre; utiliser un épurateur; acheter des allocations d'une autre centrale qui détient des allocations en surplus; fermer les portes d'unités très polluantes; utiliser des technologies nécessitant moins de combustible; utiliser le gaz naturel comme combustible; utiliser des technologies donnant le bénéfice d'allocations supplémentaires selon le titre IV; une combinaison de tous ces moyens<sup>125</sup>. Des pénalités sont prévues si les centrales émettent au-delà des allocations qu'elles détiennent.

Il est à noter que le titre IV traite aussi d'un plan de réduction des émissions d'oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>) à la sous-section 407. L'oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>) est aussi considéré comme étant une source de pluies acides. Toutefois, par souci de concision, nous ne traiterons pas de cette sous-section et de ce plan national. Nous ne traiterons pas non plus de la réglementation encadrant les techniques et modalités permettant de répertorier les émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) (section 412 et réglementation) étant donné l'aspect très technique de ces dispositions. Évaluons maintenant la structure des Amendements de 1990.

### 2.3.2. Les sections 401 à 403 : Préambule et présentation du programme

La section 401 fait figure de préambule avec son titre « Constatations et Usages »<sup>126</sup> expliquant la problématique des pluies acides et proposant notamment l'objectif concernant la réduction des émissions annuelles de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) de dix (10) millions de tonnes sous le niveau de 1980 pour les quarante-huit (48) États contigus et le District de Columbia à l'aide des différents moyens proposés par le programme. La section 402 est consacrée aux définitions des différents termes auxquels nous nous référerons selon les sujets traités. La section 403 est divisée en dix (10) sous-sections (sous-sections (a) à (j)) qui exposent les grandes lignes du programme de

---

<sup>124</sup> Le directeur de la division « Clean Air Markets Division » de l'APE Brian McLean concède aujourd'hui qu'une surtaxe sur les émissions aurait été nécessaire pour financer le programme; il estime qu'un dollar la tonne (1\$/tonne) aurait été suffisant pour couvrir la totalité des coûts administratifs voir J. YELIN-KEFER, *loc. cit.*, note 52, p. 292 citant Brian McLean, EPA95-RA120.04, *Lessons Learned Implementing Title IV of the Clean Air Act*, EPA95-RA120.04, 1995.

<sup>125</sup> D.R. WOOLEY et E. M. MORSS, *op. cit.*, note 100, pp. 310-311.

<sup>126</sup> « Findings and Purposes ».

réduction des émissions. Nous présenterons les sous-sections qui nous apparaissent les plus pertinentes quant à l'objet de notre étude.

### 2.3.2.1. La section 403 : Les obligations générales de l'administrateur du programme

À la sous-section (a), on spécifie que l'administrateur du programme (l'APE), à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2000 (début de la phase II du programme), ne doit pas allouer un nombre d'allocations qui aurait pour effet d'augmenter les émissions annuelles au-delà de 8.90 millions de tonnes pour toutes les unités visées<sup>127</sup>. Cependant, dans son calcul, l'administrateur du programme ne doit pas prendre en compte les allocations qui n'ont pas été utilisées l'année de leur distribution (qui auraient été épargnées ou transférées). À défaut, l'administrateur du programme doit réduire au prorata les allocations à être distribuées lors de la deuxième phase du programme. L'administrateur du programme a aussi d'autres obligations, notamment quant à la publication de propositions d'allocations aux unités pour la deuxième phase du programme avec la possibilité pour le public et les personnes visées de commenter ces propositions. On expose aussi les modalités et les délais de révision des allocations proposées pour la deuxième phase du programme. Enfin, on édicte que malgré la fermeture d'une unité qui a reçu des allocations, ces allocations demeurent valides. Les allocations sont distribuées gratuitement (à moins d'une possibilité d'achat selon la section 416). Cependant, les nouvelles unités ouvrant leurs portes durant la deuxième phase doivent acheter leurs allocations sur le marché en vigueur.

### 2.3.2.2. Les mécanismes de transfert d'allocations

Premièrement, la sous-section (b) édicte que l'administrateur du programme doit promulguer la réglementation pour régir le transfert des allocations par le programme. De plus, cette section propose ce qui devrait être inclus dans ladite réglementation. Notamment, on doit prohiber l'utilisation d'allocations (pour émettre du dioxyde de soufre dans l'atmosphère) avant l'année pour laquelle ces allocations ont été distribuées<sup>128</sup>. On peut cependant utiliser (pour émission) ces allocations pour des années ultérieures auxquelles elles ont été distribuées. Toutefois, même si on ne peut utiliser ces allocations (pour émission) avant l'année pour laquelle les allocations ont été

---

<sup>127</sup> La définition « d'unité » selon les Amendements de 1990 se rattache à la définition de « source » : par exemple une « source » est une centrale électrique visée, mais qui peut inclure plusieurs générateurs d'électricité qui représentent individuellement des « unités » qui reçoivent chacune des allocations. Voir les définitions des sous-sections 402 (1) « affected source » et (2) « affected unit ».

<sup>128</sup> On retrouve aussi cette prohibition à la sous-section 403 (g).

distribuées, toute personne possédant un droit sur ces allocations peut transférer ces allocations avant l'année pour laquelle les allocations ont été distribuées. L'administrateur du programme devra enregistrer ces ventes d'allocations « pré-distributions ». Les transferts ne doivent être officialisés que par une certification écrite signée par des représentants des deux parties, certification devant être enregistrée par l'administrateur du programme.

La réglementation concernant le transfert d'allocations se retrouve dans le Code Fédéral des Règlements<sup>129</sup>. À la section 73.50 du Code Fédéral des Règlements, on indique que l'administrateur du programme enregistrera lesdits transferts dans divers comptes du Système Répertoire des Allocations<sup>130</sup>, dont notamment un compte où seront répertoriés tous les transferts de toutes les allocations distribuées et transférées et ce, pour chaque année. De plus, pour une partie voulant soumettre un transfert à l'administrateur du programme, un formulaire<sup>131</sup> devra être complété comportant les informations suivantes : les numéros identifiant les comptes du cédant et du cessionnaire; les numéros de série de chaque allocation pouvant être transférée; les signatures et les dates de signature par les représentants des parties étant autorisés à gérer ledit compte pour chaque partie; les numéros d'accréditation des représentants étant autorisés à gérer ledit compte pour chaque partie.

À la section 73.51 du Code Fédéral des Règlements, on indique notamment la règle générale selon laquelle l'administrateur du programme ne peut enregistrer le transfert d'une allocation provenant d'un compte d'une année future pour le compte d'une année antérieure. Ce qui confirme la règle qu'une allocation à être distribuée pour une année future ne peut pas être transférée pour le compte d'une année antérieure. Mais le contraire est possible, soit le transfert d'une allocation d'une année quelconque qui se retrouvera dans le compte d'une année ultérieure. Enfin aux sections 73.52 et 73.53, on édicte que le transfert sera enregistré dans les cinq (5) jours de la réception du formulaire si tous les renseignements demandés s'y retrouvent et qu'un avis de transfert ou de non-transfert sera envoyé aux parties dans les cinq (5) jours de la décision de l'administrateur du programme.

### 2.3.2.3. Le Système Répertoire d'Allocations

---

<sup>129</sup> *Code of Federal Regulations, Title 40 : Protection of Environment.*

<sup>130</sup> « Allowance Tracking System » de la sous-section 403 (d) des Amendements de 1990.

<sup>131</sup> « Allowance Transfer Form ».

La sous-section 403 (d) des Amendements de 1990 édicte que l'administrateur du programme doit promulguer la réglementation nécessaire à la création d'un répertoire afin d'y inscrire et de répertorier toutes les allocations distribuées et transférées. Avant de faire l'étude de cette réglementation, il est important de souligner la deuxième partie de cette sous-section<sup>132</sup> qui énonce qu'une telle réglementation ne doit pas prohiber ou affecter les hausses et les baisses temporaires d'émissions en cas d'urgence ou en cas d'aide à une autre centrale électrique, des unités faisant partie d'un réseau regroupant plusieurs centrales, afin de s'assurer de la « sûreté énergétique »<sup>133</sup>. Cependant, malgré cette possibilité, les émissions supplémentaires permises à cet égard ne doivent pas affecter les allocations prévues pour tout le réseau concerné de centrales électriques.

Ce sont les sections 73.30 à 73.38 du Code Fédéral des Règlements qui traitent du Système Répertoire d'Allocations. La section 73.30 indique que toutes les unités qui se voient allouer des allocations auront un compte propre. Toutes les allocations distribuées, transférées ou déduites seront enregistrées dans le compte de l'unité. Si une personne physique ou morale autre qu'une unité visée par le programme acquiert des droits sur une ou des allocations, cette personne aura aussi son propre compte. C'est la section 73.31 à la sous-section (c) qui établit les modalités et les informations à fournir pour une personne physique ou morale autre qu'une unité visée afin que celle-ci puisse faire ouvrir un compte à son nom. La sous-section (d) de la section 73.31 du Code Fédéral des Règlements indique que chaque compte aura un numéro d'identification, que ce soit pour une unité (ci-après « compte d'unité ») ou pour une personne physique ou morale autre qu'une unité visée (ci-après « compte général »).

La section 73.32 du Code Fédéral des Règlements indique le contenu des informations demandées pour les fins d'un compte d'allocations, qu'il soit général ou d'unité : nom et adresse du représentant du compte et le nom de toutes personnes concernées selon le cas; liste des transferts d'allocations en indiquant le cédant et le cessionnaire; dans le cas d'un compte d'unité, un sous-compte de conformité<sup>134</sup>; dans le cas d'un compte général, un sous-compte des allocations détenues pour l'année courante; des sous-comptes pour les années en cours et futures (1 par année) pour les 30 années subséquentes à 1995; dans le cas d'un compte d'unité, un total

---

<sup>132</sup> 403(d) (2).

<sup>133</sup> [...] *In order to insure electric reliability [...]*.

<sup>134</sup> Lié au respect ou non-respect des émissions de dioxyde de soufre en rapport avec les allocations détenues.

actualisé (selon la réglementation) des émissions de dioxyde de soufre en tonnes pour l'année courante.

La section 73.33 du Code Fédéral des Règlements présente les modalités entourant la nomination, l'identification et les obligations du représentant (ainsi que son substitut) des comptes d'unités ou des comptes généraux. Toute transaction concernant les allocations doit être soumise par l'entremise du représentant du compte<sup>135</sup>. Chaque représentant et son substitut sont identifiés à l'aide de numéros d'identification par l'administrateur du programme<sup>136</sup>. La nécessité de nommer un représentant substitut ne concerne que les comptes généraux<sup>137</sup>.

Le représentant d'un compte général a l'obligation de notifier toute transaction à tous les individus possédant un intérêt dans les allocations détenues dans ce compte général à moins d'une renonciation à cet effet<sup>138</sup>. Le programme, à l'aide d'une mesure pour le moins drastique, veut s'assurer que le choix du représentant du compte soit un choix éclairé et que le programme se déresponsabilise complètement face à ce représentant de compte, car ni l'administrateur du programme, ni une autorité de droit public, ni aucune Cour de justice américaine ne pourra adjuger un litige concernant une soumission de transaction effectuée par un représentant de compte à l'Administrateur du programme<sup>139</sup>. On soumet alors que seul un arbitre nommé par les parties pourrait adjuger un tel litige concernant l'erreur du représentant du compte. Cependant, si c'est l'administrateur du programme qui fait une erreur, il existe un recours administratif à la section 73.37 du Code Fédéral des Règlements à l'aide d'une notification écrite envoyée dans un délai précis à l'administrateur du programme avec possibilité d'appel administratif.

Ce sont les sections 73.34 et 73.35 du Code Fédéral des Règlements qui expliquent la mécanique de l'enregistrement des allocations par sous-comptes (de conformité et de l'année courante). Concernant le compte de conformité, on comprend que c'est à chaque début d'année, après les déductions faites selon le respect ou non des émissions émises pour l'année antérieure, que l'administrateur du programme évaluera le nombre d'allocations à être distribuées pour l'année en

---

<sup>135</sup> 73.33 (a).

<sup>136</sup> 73.33 (b).

<sup>137</sup> 73.33 (d).

<sup>138</sup> 73.33 (c).

<sup>139</sup> 73.33 (f) [...] *Neither the United States, the Administrator, nor any permitting authority will adjudicate any dispute between and among persons concerning any submission to the Administrator by the authorized account representative; any actions of the authorized account representative; or any other matter arising directly or indirectly from the certification, actions or representations of the authorized account representative.*

cours<sup>140</sup>. C'est la section 73.34 qui établit que chaque allocation aura un numéro de série qui notamment établira son année d'utilisation afin que celle-ci ne soit pas réutilisée<sup>141</sup>. C'est le représentant du compte qui identifiera, à l'aide des numéros de série, les allocations à être déduites selon le calcul de l'administrateur du compte<sup>142</sup>. Les allocations déduites des sous-comptes de conformité par l'administrateur du programme pour une année doivent représenter les émissions de dioxyde de soufre émises l'année terminée<sup>143</sup>. L'administrateur du programme doit déduire les allocations selon un calcul réglementaire par rapport aux émissions<sup>144</sup> et ce, afin que les émissions et les allocations soient équivalentes ou jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'allocations pour l'année concernée<sup>145</sup>.

C'est à ce moment que des pénalités pourront survenir s'il y a plus d'émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) qui ont été produites durant l'année que d'allocations dans le compte de l'année en question. Au contraire, il peut être possible qu'il subsiste des allocations dans le compte qui pourront être transférées ou épargnées selon le choix des personnes possédant des droits sur ces allocations. Si une source possède plusieurs unités et que, par exemple, une unité émet des émissions de SO<sub>2</sub> en surplus des allocations qu'elle possède, et qu'une autre unité de la même source possède des droits sur des allocations qu'elle détient étant donné ses émissions sous le nombre d'allocations qu'elle détenait au départ, l'administrateur du programme notifiera cette situation au représentant du compte qui pourra faire déduire les allocations en surplus d'une unité pour le bénéfice de l'unité déficitaire. Il est à noter qu'il y a un maximum établi pour ce type de déduction « intra-source »<sup>146</sup>.

#### 2.3.2.4. La nature légale des « allocations »

À la sous-section 402 (3) des Amendements de 1990, le législateur a défini « l'allocation » comme suit : une autorisation allouée à une unité concernée par l'administrateur du programme afin que l'unité puisse émettre, durant une année spécifique ou ultérieure, une tonne de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>). La sous-section 403 (f), quant à elle, établit la nature légale des allocations distribuées par l'administrateur du programme. Dans un premier temps, on indique que les allocations se

---

<sup>140</sup> 73.34 (a).

<sup>141</sup> 73.34 (d).

<sup>142</sup> 73.35 (c) (1).

<sup>143</sup> 73.35 (a).

<sup>144</sup> Voir les sections 72.95; 74.49 ou 72.96 pour différents types de calcul selon les circonstances.

<sup>145</sup> 73.35 (b) (2).

<sup>146</sup>  $0.95 \times \text{émissions en surplus}$  voir 73.35 (b) (3) (1).

caractérisent comme étant une « autorisation limitée »<sup>147</sup> permettant d'émettre le dioxyde de soufre dans l'atmosphère. Une telle allocation ne constitue pas un droit de propriété<sup>148</sup>. En tout temps, l'administration américaine peut mettre fin ou limiter cette autorisation. Cette allocation, une fois allouée à une personne par l'administrateur du programme, pourra être transférée, épargnée ou utilisée sans égard à la conformité légale de l'unité initiale à qui l'allocation a été distribuée (à savoir si elle possédait un permis ou non pour émettre du dioxyde de soufre selon le titre V ou la section 408 du titre IV). L'auteure Jeanne M. Dennis a fait l'étude des débats au Congrès américain afin d'établir un certain historique législatif de la nature légale de l'allocation. La conclusion de cette évaluation est que l'intention générale du Congrès était apparemment de s'assurer que l'administrateur du programme puisse confisquer des allocations si nécessaire sans compensation. L'auteure a souligné quelques portions des débats<sup>149</sup> :

*Senator Baucus further stated "allowances are, in large part, simply iterations of each unit's permit under this title." Either Congress or the Administrator of the EPA could "limit, revoke or otherwise modify the allowances or the underlying regulatory program established by this title or the regulations promulgated pursuant thereto" without obliging the U.S. government to "compensate allowance-holders for loss of the allowances or any loss in their value."*

*[...] Senator Baucus stated that there would be further "adjustments, modifications and refinements as we work with and experiment with the acid rain portion of this bill."*

Les débats ont aussi laissé entendre que tout changement au programme ne pourra s'effectuer sans avis aux participants du programme<sup>150</sup>. Les auteurs Matthieu Wemaere et Charlotte Streck se questionnent sur l'aspect paradoxal de cette nature de l'allocation qui ne crée pas un droit de propriété en soi, mais où l'on retrouve, entre les parties contractantes d'un transfert d'allocations, tous les éléments constitutifs du droit de propriété soit *l'usus* (droit d'utiliser), *le fructus* (droit de bénéfice) et *l'abusus* (droit de cession)<sup>151</sup>. Donc, une personne ne peut pas être propriétaire d'une allocation, cependant elle possède des droits sur cette allocation dignes du droit de propriété. Les droits que possède cette personne sur ladite allocation ont les caractéristiques du droit de propriété, sauf que l'autorité publique américaine peut, à sa guise, changer la portée de l'allocation

<sup>147</sup> [...] a limited authorization [...].

<sup>148</sup> [...] Such allowance does not constitute a property right. [...].

<sup>149</sup> J.M. DENNIS, *loc. cit.*, note 46, pp. 1120 à 1122.

<sup>150</sup> *Id.*, p. 1121.

<sup>151</sup> Matthieu WEMAERE and Charlotte STRECK, « Legal Ownership and Nature of Kyoto Units and EU Allowances », dans D. FREESTONE et C. STRECK (dir.), *op. cit.*, note 27, 35, pp. 51 et s.

ou tout simplement la retirer du marché étant donné que l'allocation n'est en fait qu'une « autorisation ». De plus, au niveau de la capacité de transfert, celle-ci est limitée aux situations dans lesquelles l'unité polluante se retrouve en surplus d'allocations échangeables par rapport à ses émissions produites. Elle ne peut pas, par exemple, transférer toutes ses allocations qu'elle possède (à moins d'une fermeture de cette unité)<sup>152</sup>.

L'autorité publique garde un certain contrôle sur les allocations qu'elle distribue. Les auteurs Wemaere et Streck utilisent le terme « quasi-propriété » pour définir la portée du droit octroyé au bénéficiaire de l'allocation. Pour ce qui est de la nature même de ce type de droit, ceux-ci invoquent l'aspect « hybride » entre un droit purement public et un droit purement privé en le décrivant comme étant un « droit de propriété régulateur » se retrouvant entre la permission administrative et la propriété privée<sup>153</sup>. L'auteur Tietenberg, quant à lui, parle d'un droit de propriété « adéquat » en opposition de « complet » en ce qu'il permet tout de même une certaine certitude quant à sa légitimité sur le marché<sup>154</sup>.

### 2.3.3. La section 408 : les permis et les plans d'application

Avant d'aborder la phase I du programme de réduction des émissions de dioxyde de soufre, nous trouvons pertinent d'élaborer à ce stade les tenants et aboutissants de la section 408 concernant les permis permettant les émissions de dioxyde de soufre et les plans d'application nécessaires à ces derniers. D'ailleurs, cette section 408 débute en énonçant qu'elle s'applique en conformité avec la section 403 que nous venons de décrire, et le titre V du CAA que nous n'analyserons pas.

Pour toute personne voulant opérer une centrale électrique aux États-Unis, un permis est nécessaire en vertu du titre V du CAA. On qualifie alors le permis proposé en vertu du titre IV des Amendements de 1990 de « sous-permis », car ce dernier fait partie intégrante du permis plus

<sup>152</sup> D. M. DRIESEN, *loc. cit.*, note 87, pp. 1012-1013.

<sup>153</sup> Le terme « hybride » qualifiant cette forme de droit de propriété provient de Richard Stewart dans Richard B. STEWART, « Privprop, Regprop, and Beyond », 1990, 13, *Harv. J. L. & Pub. Pol'y*, 91, p. 93; et le terme « droit de propriété régulateur » est une traduction de « regulatory property » provenant de Bruce Yandle dans B. YANDLE, *loc. cit.*, note 88, p. 2; dans ce dernier texte, Yandle qualifie le terme de « régulateur » étant donné que ce droit s'inscrit dans un programme qui est encadré par l'État contrairement aux droits de common law que l'on retrouvait en Angleterre au 19<sup>e</sup> siècle et aux États-Unis au début du 20<sup>e</sup> siècle, alors que des négociations totalement privées s'effectuaient pour l'achat des droits d'actions détenues par les propriétaires et occupants qui subissaient la pollution des industries polluantes (voir note 88).

<sup>154</sup> T. TIETENBERG, *loc. cit.*, note 64, p. 409; le même auteur indique qu'en Nouvelle-Zélande, dans le cadre d'un système de permis par « quotas » pour les pêcheries, on a octroyé la propriété complète à perpétuité pour les propriétaires de tels permis.

large concernant les centrales électriques des États-Unis en vertu du titre V du CAA<sup>155</sup>. La majorité des unités visées<sup>156</sup> par le programme des pluies acides doit donc posséder un permis en vertu du titre IV des Amendements de 1990<sup>157</sup> en plus du permis pour opérer une centrale électrique du titre V du CAA.

Alors que l'allocation, comme nous l'avons vu précédemment en regard de la sous-section (f), n'est pas liée directement aux modalités du sous-permis devant être détenu par le propriétaire d'une unité émettant du dioxyde de soufre, l'inverse n'est pas vrai. À la sous-section 408 (a), on indique les prohibitions devant régir le permis d'émettre du dioxyde de soufre dans l'atmosphère qui demeurent liées aux allocations : notamment, il est interdit d'émettre un tonnage de dioxyde de soufre supérieur au nombre d'allocations détenues; et il est interdit d'utiliser une allocation pour une année antérieure à l'année à laquelle elle est distribuée.

Tout permis initial en vertu du titre IV des Amendements de 1990 doit être accompagné par un plan d'application pour la source d'émission démontrant comment cette source va s'y prendre pour respecter les exigences du programme des pluies acides. Ce sont les propriétaires des sources qui doivent élaborer ce plan d'application. L'Administrateur du programme doit vérifier chaque plan d'application afin d'établir s'il respecte les exigences du titre IV<sup>158</sup>. Il est à noter que pour la phase II du programme, ce sont les États qui possèdent l'autorité requise quant à la délivrance de ces sous-permis<sup>159</sup>.

Enfin, on réitère que la section 408 ne doit pas affecter le programme des allocations du titre IV . De plus, tous les transferts d'allocations enregistrés par l'Administrateur du programme doivent être considérés comme un amendement au sous-permis<sup>160</sup>. Pour les années 1995 à 1999, aucun frais administratif ne pouvait être demandé pour la délivrance d'un tel permis. Pour les sources prévoyant débiter leurs opérations après le 1<sup>er</sup> janvier 2000, les propriétaires de celles-ci doivent soumettre leur demande de permis et le plan d'application au moins 2 ans avant le début de l'opération de la centrale ou de la nouvelle unité<sup>161</sup>.

---

<sup>155</sup> D.R. WOOLEY et E. M. MORSS, *op. cit.*, note 100, pp. 325 et 326.

<sup>156</sup> Sauf exception pour les petites unités (moins de 25 MW) utilisant des combustibles propres (section 72.7. et 72.8 CFR).

<sup>157</sup> 408(h).

<sup>158</sup> 408(c) (2).

<sup>159</sup> Chaque État doit soumettre à l'Administrateur du programme un «programme des permis » qui doit être approuvé par l'Administrateur du programme voir 408(d).

<sup>160</sup> 408 (b).

<sup>161</sup> 408 (e).

### 2.3.4. La section 404 : la phase I du programme

La section 404 est divisée en huit (8) sous-sections ((a) à (h)) qui dessinent la phase I du programme de réduction des émissions de dioxyde de soufre. La sous-section (a) édicte le mode de distribution des allocations parmi les 110 centrales électriques (sources) représentant 263 unités listées à l'Annexe A de la section. Il est à noter que 182 unités supplémentaires ont volontairement participé au programme pour un total de 445 unités participant à la phase I du programme<sup>162</sup>. L'Annexe A émet le nombre d'allocations à être distribuées par année pour chacune des unités visées par la phase I du programme. Il est à noter que le législateur américain a alloué un nombre supplémentaire aux unités (sauf exceptions) des États de l'Illinois, de l'Indiana et de l'Ohio<sup>163</sup>. Dès le 1<sup>er</sup> janvier 1995, les unités visées devaient émettre des émissions de dioxyde de soufre en équivalence avec le montant alloué d'allocations de l'Annexe A et ce, jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2000, début de la phase II du programme. Il s'agit donc d'un système « Plafond et échange » étant donné que les allocations sont distribuées en fonction de la limite choisie par l'Administrateur du régime<sup>164</sup>. Cependant, les unités visées disposaient de divers moyens pour atténuer les effets de cette première phase. Ces moyens d'atténuation se retrouvent dans les sept (7) autres sous-sections ((b) à (h)). Pour les fins de notre étude, nous vous présenterons un résumé de la plupart de ces moyens.

#### 2.3.4.1. Substitutions, extensions et réductions hâtives

Les sous-sections 404 (b) et (c) permettaient aux propriétaires d'unités de faire une demande à l'administrateur du programme d'opérer une substitution des exigences de la phase I d'une unité à

---

<sup>162</sup> ENVIRONMENTAL DEFENSE, *op. cit.*, note 104, p. 5.

<sup>163</sup> 404 (a) (3).

<sup>164</sup> L'expression « Plafond et échange » est une traduction de l'expression anglaise « Cap-and-trade » pour définir ce type de système en opposition au système « Niveau de départ et crédit » (ou « Points de référence et de crédits ») traduction de « Baseline-and-credit » que l'on retrouve notamment au Royaume-Uni et au Canada lorsqu'un niveau d'émission est choisi et que des crédits sont alloués par tonne émise en moins sous le niveau choisi. Il existe aussi deux autres types de système répertoriés appelés « Par compensation » concernant les émissions supplémentaires produites par une nouvelle source polluante ou l'expansion d'une source existante; et « Par la moyenne », traduction de « Averaging », « Rate-based programs » ou « Relative targets », lorsque ce n'est pas un tonnage global émis qui est visé comme cible mais une moyenne d'émission qui est visée globalement pour les sources polluantes régies par le système. Cependant, nous ne traiterons pas dans le présent mémoire de systèmes « Par Compensation » ou « Par la moyenne ». En ce qui concerne la traduction française de « Plafond et échange » et de système « Par la compensation » voir PNUE, *op. cit.*, note 51, pp. 9-10 et 22; pour le système « Par la moyenne » voir A.D. ELLERMAN, P.L. JOSKOW, D. HARRISON, *op. cit.*, note 207, p.4.

une autre unité qui ne fait pas partie de l'Annexe A. Cependant, pour les fins de cette demande, le propriétaire devait respecter les critères de la sous-section 404 (b), dont notamment faire la démonstration que cette unité avait la capacité de réduire ses émissions de la même équivalence à ce qui était exigé à l'unité substituée<sup>165</sup>. La sous-section 404 (c) édicte les obligations de l'administrateur du programme face à une demande de substitution et des actions subséquentes à la décision de l'administrateur du programme.

La sous-section (d) permettait aux propriétaires d'unités de faire une demande à l'administrateur du programme selon laquelle les exigences, en termes de réduction d'émissions, ne seraient applicables qu'à partir de 1997. On parle ici d'une « extension » de deux ans. Cette extension reste quand même à l'intérieur du cadre prévu du marché des allocations car l'administrateur accorde tout de même des allocations supplémentaires au propriétaire requérant l'extension pour limiter les émissions. Le nombre d'allocations allouées dépendait de la prédiction du propriétaire en regard des émissions par unité pour ces années, d'un calcul prévu à la sous-section<sup>166</sup> et des allocations disponibles dans la réserve créée à cet effet. Ces allocations provenaient d'une réserve d'allocations créée en vertu de la sous-section 404(a)<sup>167</sup>. Afin de pouvoir bénéficier de cette extension, le propriétaire doit obligatoirement utiliser une certaine technologie permettant la réduction d'émissions ou transférer les obligations de réduction d'une unité à une autre unité qui utilisait cette technologie<sup>168</sup>. Si l'unité qui a bénéficié d'une extension a vu ses émissions dépasser le nombre d'allocations qu'elle possédait, l'administrateur devait déduire ces émissions (en nombre d'allocations) l'année suivante<sup>169</sup>.

À la sous-section 404 (e), le programme accordait des allocations pour des unités qui ont effectué des réductions d'émission avant 1995. Cependant, il y avait des critères qui devaient être respectés : avoir fait ces réductions avec l'autorisation du Gouverneur de l'État dans lequel l'unité est située; faire partie d'un groupement d'unités qui a enregistré une baisse de 20% de l'utilisation du charbon dans la génération d'électricité entre 1980 et 1985, et avoir utilisé moins de 50% de la capacité des unités générant de l'électricité uniquement à l'aide du charbon pour les années 1985 à 1987. Le nombre d'allocations allouées pour ces réductions hâtives se limitait selon des critères

---

<sup>165</sup> 404 (b) (5).

<sup>166</sup> 404 (d) (4) et (5).

<sup>167</sup> 404 (a) (2).

<sup>168</sup> Selon la sous-section 402 (19), il s'agit d'un système permettant la réduction continue de 90% des émissions de dioxyde de soufre par rapport à ce que l'utilisation de combustible non traité aurait émis; le propriétaire devait évidemment faire la preuve de cette utilisation lors de la demande (404(d)(2) (B)).

<sup>169</sup> 404 (d) (7).

mathématiques. Étant donné la certaine imprécision des Amendements de 1990 quant à la méthodologie de calcul des allocations, l'APE a créé une méthode qui a fait l'objet d'une action en justice dans l'affaire *Indianapolis Power & Light Co. c. EPA*<sup>170</sup>. La réglementation concernant ces réductions hâtives a été retirée étant donné la fin de la phase I. Il y aurait lieu d'y voir plus en profondeur et d'évaluer qui a bénéficié de ces réductions hâtives (et dans quelle mesure). Il n'est pas spécifié si ces allocations provenaient d'une réserve d'allocations. Ces mesures de réductions hâtives peuvent s'appliquer dans la même mesure pour la phase II si les critères inscrits dans cette sous-section sont respectés pour les années 1995-1999<sup>171</sup>.

#### *2.3.4.1.1. Incitatifs pour l'utilisation d'énergie renouvelable et l'économie d'énergie*

Les sous-sections 404 (f) et (g) concernent un moyen qui était disponible à l'époque de la phase I pour certains vendeurs d'énergie électrique provenant d'énergie renouvelable (et non pas seulement les propriétaires d'unités visées)<sup>172</sup> permettant d'acquérir des allocations pour leur propre bénéfice. Une autre réserve d'allocations<sup>173</sup> a donc été créée pour cette fin pour ces vendeurs d'énergie électrique mettant en pratique des mesures permettant la conservation d'énergie<sup>174</sup> et générant de l'énergie électrique renouvelable<sup>175</sup>. Il est à noter qu'il y avait plusieurs critères à remplir selon cette sous-section afin de bénéficier d'allocations dont notamment la démonstration des émissions de dioxyde de soufre évitées par ces mesures de conservation d'énergie ou de génération d'énergies renouvelables.

Le potentiel cumulatif de cet incitatif était énorme. On visait une génération électrique en énergie renouvelable de 150 milliards de kilowatts/heure et des réductions d'émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) de 885 millions de livres, des réductions d'émissions d'oxyde d'azote de 825 millions de livres et des réductions d'émissions de gaz carbonique de 225 millions de livres. Cependant, en date de juin 1999, moins de 12% des allocations des 300 000 allocations prévues avaient été distribuées (soit environ 35 000). Seulement 6 400 allocations ont été allouées pour des projets

<sup>170</sup> 58 F.3d 643 (D.C. Cir. 1995).

<sup>171</sup> D.R. WOOLEY et E. M. MORSS, *op. cit.*, note 100, p. 318.

<sup>172</sup> 404 (f) (1) (C) : toute personne, Agence Étatique ou Fédérale, vendant de l'énergie électrique.

<sup>173</sup> 300 000 allocations provenant du nombre distribué d'allocations durant la phase II au prorata de toutes les unités visées par la phase II (404 (g)).

<sup>174</sup> Selon 404 (f) (1) (A) : une mesure économiquement efficace « cost effective » identifiée par l'administrateur du programme en consultation avec le Secrétaire de l'Énergie, qui augmente l'efficacité de la consommation d'énergie par le public.

<sup>175</sup> Selon 404 (f) (1) (B) : énergie dérivée de la biomasse, énergie solaire, énergie géothermique, énergie éolienne (en consultation avec le Secrétaire de l'énergie).

uniquement liés aux énergies renouvelables et 3 400 pour des projets mixtes (économie d'énergie et énergie renouvelable). On explique ces performances décevantes notamment à la valeur des allocations à la baisse de ce que l'on prévoyait au départ. Entre 1994 et 1998, les allocations ont été échangées entre 69\$(U.S.) et 208\$(U.S.)<sup>176</sup>. On croit alors que l'incitatif financier s'est avéré moins important de ce qui aurait été nécessaire afin de « pousser » l'utilisation de ressources renouvelables ou d'établir des mesures d'économie d'énergie. On pense aussi que le nombre d'allocations allouées à chaque participant pour l'utilisation de ces ressources et la mise en œuvre de ces mesures n'était pas assez important. De plus, l'incitatif ne visait que des vendeurs d'électricité ignorant les individus non-vendeurs d'électricité, mais travaillant à développer ces technologies. Enfin, aux États-Unis, une déréglementation et une restructuration de l'industrie de l'électricité auraient eu des impacts inattendus sur le marché des allocations de dioxyde de soufre<sup>177</sup>.

Enfin, la sous-section 404 (h) permettait la distribution d'allocations selon un mode de calcul alternatif pouvant être bénéfique pour certaines unités visées par le programme.

### 2.3.5. La section 405 : La phase II du programme et autres incitatifs

La deuxième phase du programme des pluies acides est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2000 et couvre plus de 2800 unités (ne sont pas comptées les sources polluantes participant volontairement) utilisant des combustibles fossiles pour générer l'énergie distribuée<sup>178</sup>. Le nombre d'allocations allouées par unité a diminué en comparaison avec la phase I du programme<sup>179</sup>. Ce qui a pour effet, comme nous l'avons vu auparavant, de rendre la deuxième phase du programme plus contingentée en termes d'allocations échangeables sur le marché.

Il existe cependant diverses catégories d'unités, qui permettent différentes limitations d'émissions et différentes distributions d'allocations<sup>180</sup>. Ces catégories sont créées notamment selon les émissions émises « historiquement », selon le combustible utilisé (pétrole, charbon) et selon le

<sup>176</sup> À l'époque des Amendements de 1990, l'industrie prévoyait le prix des allocations à 1500\$/tonne tandis que l'APE prévoyait ce prix à 650\$/tonne voir D.R. WOOLEY et E. M. MORSS, *op. cit.*, note 100, p. 312, note de bas de page 6.

<sup>177</sup> *Id.*, pp. 334 et 335.

<sup>178</sup> *Id.*, p. 318.

<sup>179</sup> Généralement pour la phase II, selon une moyenne d'émission de 1.2 livres SO<sub>2</sub> lbs / mmBtu X moyenne de l'utilisation de combustibles des années 1985-1987; pour les unités qui commencent leurs activités après 1990, la moyenne d'émission se calcule généralement à 0.3 livre SO<sub>2</sub> lbs / mmBtu.

<sup>180</sup> Voir les sous-sections 405 (a) à (h).

taux de consommation de combustibles. Donc, pour la phase II du programme, la distribution des allocations est beaucoup plus complexe pour l'administrateur du programme que pour la phase I où l'on avait alloué des allocations précisément à des unités listées préalablement. De plus, la phase II permet la distribution d'allocations bonis pour certaines des catégories établies ainsi que pour les unités qui ont participé à la phase I du programme (sauf exceptions)<sup>181</sup>. Ces allocations bonis proviennent d'une réserve créée à cet effet. Cette réserve possède un nombre d'allocations limité.

La sous-section 405 (i) permet la distribution d'allocations supplémentaires aux unités étant localisées dans un État possédant un haut taux de croissance de sa population. Pour être considéré comme tel, la croissance de la population d'un État devra être au-dessus de 25% pour les années situées entre 1980 et 1988 (selon le département de commerce des États-Unis) et l'État doit avoir sur son territoire en 1988 une centrale électrique ayant une capacité de génération de plus de 30 000 000 kw.

Enfin, la sous-section 405 (j) permet la distribution d'allocations à des centrales municipales de petite envergure utilisant le pétrole ou le gaz comme combustible. Il existe d'autres incitatifs procurant des allocations supplémentaires pour les unités, mais ceux-ci se retrouvent à d'autres sections des Amendements de 1990. Par exemple, la section 406, permet aux unités d'un État spécifique qui ont un taux moyen d'émission particulièrement bas, de bénéficier d'allocations supplémentaires, allocations provenant de la réserve créée à la sous-section 405 (a) (2). Cependant, ces allocations bonis doivent avoir été demandées par le Gouverneur de l'État requérant et les unités bénéficiant de cette distribution ne peuvent pas bénéficier des autres possibilités de distributions bonis d'allocations.

Aussi, comme pour la phase I, une possibilité d'extension à la section 409 existe afin que les unités visées aient la possibilité d'attendre jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2004 pour appliquer les limitations de réductions de la phase II. Afin de pouvoir bénéficier de cette extension, le propriétaire de l'unité en question doit démontrer qu'il prévoit remplacer ses installations pour une technologie de charbon propre<sup>182</sup>. La section 415 propose aussi des incitatifs pour l'utilisation de charbon propre en finançant des projets pour démonstration et développement des technologies sous-jacentes à l'utilisation de charbon « propre ». Enfin, évaluons un autre moyen pour les unités d'atténuer les

---

<sup>181</sup> Voir 405 (a) (2) et (3) pour les « bonus allowances ».

<sup>182</sup> Voir les procédés proposés à la sous-section 402 (12).

effets des réductions d'émissions demandées pour la phase II, la vente aux enchères annuelle d'allocations.

### 2.3.6. La section 416 : La vente aux enchères d'allocations

Notamment, la section 416 (autant pour la phase I et II), en conformité avec la réglementation promulguée, propose annuellement à toute personne, une vente aux enchères d'allocations<sup>183</sup>. La législation américaine utilise donc un système de distribution mixte des allocations, soit la distribution historique (« grandfathering ») selon les émissions antérieures des sources polluantes, et la vente aux enchères<sup>184</sup>. Ces allocations proviennent d'une portion des allocations qui sont allouées par année lors de la phase II et qui sont stockées pour les fins d'une réserve spéciale d'allocations<sup>185</sup>. Il est aussi possible que des détenteurs d'allocations mettent en vente leurs allocations<sup>186</sup>. Deux groupes d'allocations sont disponibles lors de cette vente aux enchères : allocations pour utilisation la même année seulement<sup>187</sup> ou allocations pour années futures ne pouvant être utilisées que la septième année suivant l'année de l'achat<sup>188</sup>.

Le nombre d'allocations allouées par année pour la vente aux enchères est établi selon l'Annexe 2 de la sous-section 416 (d) et varie entre 50 000 et 150 000. Pour l'année 2000 et toutes les autres années suivantes, on a établi le nombre de 125 000 allocations disponibles pour les deux groupes

<sup>183</sup> Voir la sous-section 416 (d) et la section 73.70 du Code Fédéral des Règlements.

<sup>184</sup> On doit comprendre qu'il existe un débat à l'égard du mode de distribution préliminaire d'allocations dans le cadre des systèmes d'échange de droits d'émission : doit-on les distribuer gratuitement, notamment selon la méthode avec critères (par exemple historique (« grandfathering »)), selon une vente aux enchères, ou selon une loterie. Les économistes préfèrent la vente aux enchères notamment étant donné le transfert de capitaux dont le gouvernement peut bénéficier. Aussi, il y a des études empiriques concluant une meilleure efficacité environnementale de la vente aux enchères. L'industrie s'oppose quant à elle à la vente aux enchères étant donné les coûts initiaux d'une telle vente d'allocations pour les entreprises. En pratique, la pression politique de l'industrie l'emporte et les allocations gratuites avec critères sont généralement choisies comme mode de distribution même si les revenus amassés par l'administration publique lors d'une vente aux enchères pourrait notamment être utilisés pour améliorer l'efficacité du système (T. TIETENBERG, *loc. cit.*, note 49, pp. 5 à 7). Des suggestions auraient été faites pour que les revenus de la vente aux enchères soient redistribués aux entreprises après la distribution des allocations, ce qui est très rare en pratique; voir J. LEFEVERE, *loc. cit.*, note 62, pp. 161 et s.; pour les auteurs Lyon et Montgomery, peu importe le type d'allocation, à long terme le résultat sera le même étant donné que les unités échangeables seront utilisées en grande partie par les sources les plus dominantes du marché (R.M. LYON, « Equilibrium Properties of Auctions and Alternative Procedures for Allocation Transferable Permits », 13 (2), *Journal of Environmental Economics and Management*, 1986, pp. 129 à 152; W.D., MONTGOMERY, *loc. cit.*, note 98.

<sup>185</sup> « Special Allowance Reserve » comprenant 2.8% des allocations allouées annuellement, voir section 73.27 du CFR aussi voir [www.epa.gov/airmarkets/auctions/factsheet.html](http://www.epa.gov/airmarkets/auctions/factsheet.html) pour des informations générales.

<sup>186</sup> 416(d) (4).

<sup>187</sup> « spot auction ».

<sup>188</sup> 416(d) (2).

d'allocations (même année et années futures)<sup>189</sup>. Il n'y a aucun prix minimal pour les offres d'achat. Étant donné que les allocations proviennent d'une portion des allocations qui sont allouées par année, autant les revenus provenant de la vente que les allocations qui ne sont pas vendues sont redistribuées au prorata, aux unités à qui ces allocations ont été retenues. L'administrateur du programme peut mettre fin à cette vente aux enchères d'allocations s'il détermine que moins de vingt pour cent (20%) des allocations disponibles a été acheté pendant trois années consécutives après l'année 2002<sup>190</sup>. La vente aux enchères doit se tenir chaque année à une date déterminée par l'administrateur du programme avant le 31 mars.

Cette vente aux enchères ne se conduit pas d'une façon directive comme les ventes aux enchères traditionnelles où les acheteurs potentiels se réunissent pour offrir leur prix d'achat au cours d'une adjudication. Les offres d'achat doivent être transmises à l'Administrateur du programme dans un délai maximal de trois (3) jours juridiques avant la date de la vente aux enchères<sup>191</sup>. Ces offres doivent contenir les informations pertinentes demandées dans un formulaire de l'Administrateur du programme<sup>192</sup> ainsi qu'un chèque certifié ou une lettre de crédit pour pallier au coût de l'achat<sup>193</sup>. L'Administrateur du programme liste alors les offres d'achat en ordre décroissant et distribue le nombre d'allocations achetées au prix du plus offrant et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il ne reste plus d'allocations ou d'offres disponibles. En cas d'offres identiques et que le total d'allocations demandées pour ces deux offres dépasse le nombre d'allocations disponibles dans la réserve spéciale d'allocations, l'Administrateur du programme distribuera les allocations par une loterie<sup>194</sup>. Le 24 mars 2003, à la 11<sup>e</sup> vente aux enchères annuelle, les 125 000 allocations « pour la même année » ont été vendues à vingt offrants tandis que les 125 000 allocations « pour années futures » ont été vendues à deux (2) offrants. La moyenne des prix de vente pour les allocations « pour la même année » a été de 171.81\$(US) tandis que pour les allocations « pour années futures », le prix a été de 86.40\$(US)<sup>195</sup>.

### 2.3.7. La section 411 : Sanctions à l'encontre d'émissions prohibées

<sup>189</sup> Cependant l'Administrateur du programme pourra changer à la baisse le nombre d'allocations disponibles (416(e)).

<sup>190</sup> 416(f) des Amendements de 1990 et 73.73 du CFR.

<sup>191</sup> 73.71(f).

<sup>192</sup> « Bid Form for SO2 Allowance Auctions ».

<sup>193</sup> 73.71 du CFR (b) et (c).

<sup>194</sup> 73.70 (d) CFR.

<sup>195</sup> D.R. WOOLEY et E. M. MORSS, op. cit., note 100, p. 322.

La section 411 énonce les sanctions prévues par le programme à l'encontre des unités qui ne respectent pas leur quota d'allocations en émettant du dioxyde de soufre au-delà du nombre d'allocations qu'elles possèdent. Dans un premier temps, la sous-section 411 (a) émet une première sanction selon laquelle le propriétaire de l'unité qui a émis du dioxyde de soufre au-delà des allocations qu'il possède pour cette unité pour une année doit payer l'équivalent de 2000\$ la tonne. Selon la sous-section 411 (c), ce montant doit être indexé annuellement en vertu de l'inflation selon l'Index des Prix à la Consommation (« Consumer Price Index »)<sup>196</sup>. La somme est payable à l'Administrateur du programme sans demande de sa part<sup>197</sup>. Si le propriétaire de l'unité ne paie pas la somme requise au moment approprié, des intérêts s'ajoutent à l'amende à compter d'un avis provenant de l'Administrateur du programme. Il est à noter que le paiement des amendes de la section 411 ne limite en rien les autres sanctions possibles en vertu d'autres dispositions du CAA pour la même violation<sup>198</sup>.

Une deuxième sanction qui s'applique au propriétaire de l'unité en défaut est l'obligation de compenser les émissions émises en trop pour une année, l'année suivante ou durant une période plus longue désignée par l'Administrateur du programme<sup>199</sup>. Pour ce faire, le propriétaire doit, dans les soixante (60) jours après la fin de l'année où les émissions prohibées ont été émises, proposer à l'Administrateur du programme et à l'État où l'unité est située, un plan d'application pour réussir cette compensation. Ce plan, une fois accepté, deviendra partie du permis délivré en vertu de la section 408. Il est intéressant de voir la possibilité pour le public de commenter le plan de compensation<sup>200</sup>. L'Administrateur du programme déduira des allocations à être distribuées l'année suivante pour l'unité en défaut. Ce sont les sections 77.3 à 77.5 du chapitre 40 du Code Fédéral des Règlements qui édictent les modalités procédurales liées au plan d'application pour ladite compensation et la déduction des allocations par l'Administrateur du programme.

#### **2.4. Les Résultats du programme américain contre les pluies acides**

---

<sup>196</sup> En 2002, suite aux indexations, l'amende par tonne se situait à 2 774\$ : *Id.*, p. 327 note de bas de page 1, et la section 77.6 du CFR explique le calcul pour déterminer le montant de l'amende : 2000\$/tonne x indexation annuelle x émissions (en tonnes) prohibées. La section 77.6 et 72.2 explique le calcul pour déterminer l'indexation annuelle.

<sup>197</sup> 411(a) des Amendements de 1990; 77.6 CFR (a).

<sup>198</sup> 411 (a).

<sup>199</sup> 411 (b).

<sup>200</sup> Sous section 77.4 (g) du chap. 40 du CFR.

Selon les critères de l'OCDE, l'efficacité du programme américain doit être évaluée selon deux critères : à savoir si le programme a permis une réduction des pluies acides à un niveau que la société américaine croit acceptable et si les centrales électriques visées ont trouvé l'application du programme moins coûteux que la traditionnelle méthode « directive et rigide » dans le cadre d'une régulation de protection de l'environnement<sup>201</sup>. Nous avons évalué le succès du programme américain contre les pluies acides selon ces deux critères et à ces deux égards, nous pouvons parler d'un succès, avec quelques nuances cependant.

#### 2.4.1. La réduction des pluies acides

Concernant le premier critère lié spécifiquement à la réduction des émissions de dioxyde de soufre causant les pluies acides, le rapport 2004 de l'Administrateur du programme (de l'APE) nous indique que les centrales visées ont réduit leurs émissions de cinq (5) millions de tonnes sous le niveau de 1990. Cela représente environ 34% des émissions totales du secteur de l'énergie. Les réductions totales jusqu'à 2004 représentent une réduction de 40% sous le niveau de 1980<sup>202</sup>. Selon l'APE, les États qui avaient le taux le plus élevé d'émissions de SO<sub>2</sub> en 1990 ont enregistré les plus grandes réductions d'émissions (incluant les États de l'Ohio, de l'Illinois, de l'Indiana, et du Missouri (tous du Mid-Ouest américain). Il est à noter que certains États ont enregistré une hausse des émissions de SO<sub>2</sub><sup>203</sup>.

Une donnée intéressante concerne les deux premières années de la mise en vigueur du programme en 1995. On parle d'une « sur-application » du programme avec des centrales électriques qui ont enregistré un tonnage d'émissions respectivement de 40% et de 35% sous ce qui était permis lors de ces deux premières années du marché d'allocations<sup>204</sup>. L'auteure Heinzerling fait état de la situation selon laquelle l'industrie de l'électricité avait déjà enregistré une réduction des émissions de SO<sub>2</sub> entre 1980 (année de référence) et 1990 (année de promulgation des Amendements du CAA) de 1.7 millions de tonne<sup>205</sup>. Alors certaines de ces réductions ne sont pas dues au programme en soi.

---

<sup>201</sup> Critères d'efficacité de l'OCDE dans T. TIETENBERG et N. JOHNSTONE *loc. cit.*, note 67; voir aussi J.M. DENNIS, *loc. cit.*, note 46, pp. 1104-1105.

<sup>202</sup> UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, *Acid Rain Program 2004 Progress Report*, Washington D.C., United States Environmental Protection Agency, 2004, pp. 2 à 4.

<sup>203</sup> *Id.*, pp. 5 et 6.

<sup>204</sup> J. YELIN-KEFER, *loc. cit.*, note 52, p. 237.

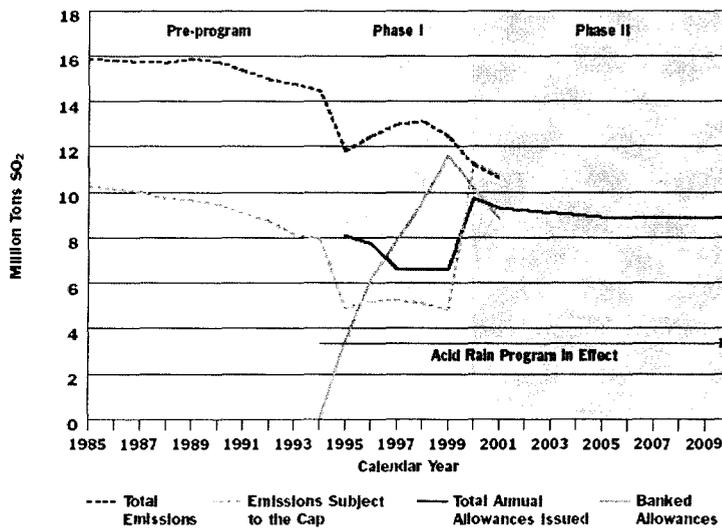
<sup>205</sup> L. HEINZERLING, *loc. cit.*, note 47, p. 320.

Plusieurs questions nous viennent à l'esprit quant à ces constatations. L'objectif visé était-il trop facile à atteindre dans les circonstances? Est-ce que certaines centrales ont attendu un tel programme pour effectuer des réductions qu'elles auraient pu effectuer avant? Est-ce que l'administrateur avait bien évalué les possibilités de réduction pour ces unités? Est-ce que le programme n'était pas trop généreux comparativement aux normes qui avaient été établies en 1977? On ne peut répondre à ces questions, mais ces réductions nuancent en quelque sorte le succès du programme quant aux objectifs de réduction.

Néanmoins, l'auteur Tietenberg affirme que dans plusieurs systèmes, on peut observer une surallocation d'unités échangeables au cours des premières années de mise en vigueur<sup>206</sup>. Celui-ci présume qu'il s'agit en fait d'une façon d'atténuer les critiques politiques à la mise en vigueur du système. Cela a permis notamment aux sources polluantes « d'épargner » (ou de mettre en réserve) des allocations en prévision de la phase II qui est beaucoup plus sévère en termes de cibles. Voici ici-bas la figure no. 2 qui démontre notamment le haut taux « d'épargne » des allocations qui augmente jusqu'à la fin de la phase I et qui redescend au début de la phase II<sup>207</sup>.

Figure no. 2

Figure 4  
Emissions, Allowances, and Banking Under the Acid Rain Program



Sources: U.S. EPA, 1995-2001; Pechan and Associates 1995; separation of Phase I unit emissions done by authors.

<sup>206</sup> T. TIETENBERG, *loc. cit.*, note 64, p. 411; celui-ci fait notamment référence au système hollandais de quota de phosphate et du système RECLAIM de la région de Los Angeles aux États-Unis.

<sup>207</sup> A. Denny ELLERMAN, Paul L. JOSKOW, David HARRISON JR., *Emission trading in the U.S. – Experience, Lessons and Considerations for Greenhouse Gases*, Arlington, Pew Center on Global Climate Change, 2003, p. 13.

Les réductions d'émissions enregistrées jusqu'en 2004 auraient mené à une baisse de déposition acide de 36% dans certaines régions américaines<sup>208</sup>. Le rapport 2004 de l'APE démontre plusieurs tableaux qui établissent généralement des baisses de concentration dans l'air ambiant de SO<sub>2</sub> et de sulfate, notamment<sup>209</sup>. Selon une étude de 2005<sup>210</sup> on aurait noté une baisse des dépositions acides dans les lacs du nord-est des États-Unis ayant des conséquences bénéfiques sur la santé de ces lacs. Néanmoins, selon une autre étude<sup>211</sup>, ces conséquences ne seraient pas encore suffisantes afin de prévenir d'autres acidifications et le rétablissement complet des lacs encore acidifiés.

Nous pouvons tout de même affirmer que les objectifs quantitatifs de réduction des émissions ont été atteints à cette date. Malgré les nuances à apporter concernant la « surapplication » du programme les premières années de mise en vigueur, étant donné la complexité de la mise en place d'un tel régime, nous ne pouvons que nous rallier à la majorité doctrinale à l'effet que le programme de réduction des pluies acides du titre IV du CAA est une réussite au niveau des réductions effectuées<sup>212</sup>. Les réductions constatées peuvent aussi démontrer que le mode initial de distribution des allocations (dans ce cas-ci, selon le critère « historique ») n'influence pas nécessairement le résultat final, du moins en ce qui concerne l'efficacité environnementale<sup>213</sup>. Cependant, il semble que de plus grandes réductions seraient à prévoir afin de rétablir complètement la santé biologique des lacs et de prévenir notamment l'acidification du nord-est des États-Unis où le problème reste important<sup>214</sup>.

#### 2.4.2. Le coût des réductions des émissions de SO<sub>2</sub> pour les centrales électriques

Dans un premier temps, le rapport 2004 de l'Administrateur du programme rapporte que la presque totalité des centrales a réussi à respecter les modalités du programme sans aucune

<sup>208</sup> UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, *op. cit.*, note 202, p.2.

<sup>209</sup> *Id.*, pp. 13-15-16-17-18.

<sup>210</sup> WARBY, R.A.F. JOHNSON, C.E. and DRISCOLL, C.T., Chemical recovery of surface waters across the northeastern United States from reduced inputs of acidic deposition : 1984 -2001, Syracuse, Syracuse University, 2005.

<sup>211</sup> 2005 National Acid Precipitation Assessment Program (NAPAP) 2005 Report to Congress, disponible au [www.al.noaa.gov/AQRS/reports/napapreport05.pdf](http://www.al.noaa.gov/AQRS/reports/napapreport05.pdf).

<sup>212</sup> Voir notamment J. YELIN-KEFER, *loc. cit.*, note 52, p. 237 et note de bas de page 81 citant d'autres auteurs.

<sup>213</sup> A.D. ELLERMAN, P.L. JOSKOW, D. HARRISON, *op. cit.*, note 207, pp. 38-39.

<sup>214</sup> R. WOOLEY et E. M. MORSS, *op. cit.*, note 100, p. 313 citant GENERAL ACCOUNTING OFFICE, Acid Rain : Emissions Trends and Effects in the Eastern United States, RCED-00-47 (Mar.9 2000).

sanction en 2004. Cela veut dire que les unités ont émis un tonnage d'émission de dioxyde de soufre qui était équivalent aux allocations qu'elles possédaient. Il y a des amendes qui ont été distribuées aux propriétaires de seulement quatre (4) unités (sur les 3 391 unités visées) totalisant environ 1.4 million de dollars pour l'émission supplémentaire de 465 tonnes de SO<sub>2</sub> en sus des allocations en possession desdits propriétaires<sup>215</sup>. De cette application presque intégrale du programme concernant les pluies acides, on peut déjà inférer que les coûts pour les centrales afin de respecter les paramètres du programme ne sont pas au-delà de leurs moyens. Sinon, les unités auraient de la difficulté à respecter les exigences du programme.

Un autre indice du faible coût du programme à être assumé par les centrales provient d'une donnée de la « Energy Information Administration » selon laquelle la mise en vigueur du programme n'aurait pas causé de hausse dans le prix moyen de l'électricité en 1995, en comparaison au prix moyen de 1990<sup>216</sup>. Malgré la demande croissante de l'électricité aux États-Unis durant les années 1990, le prix de l'électricité est resté stable durant ces années<sup>217</sup>. Le coût lié à l'application du programme ne représentait en 1995 pour les centrales visées que 0.6% des dépenses totales d'exploitation investies dans les centrales visées.

Le coût lié à l'application s'est donc avéré plus bas que ce qui était prévu, ce qui a eu pour conséquence des prix plus bas pour les allocations disponibles sur le marché au courant de la phase I du programme où les allocations se sont vendues (entre 1994 et 1998) entre 69\$(U.S.) et 208\$(U.S.). Voici, plus bas, le tableau no. 2 résumant notamment la fluctuation des prix durant la phase I et le début de la phase II du programme<sup>218</sup>.

#### **Tableau no. 2**

---

<sup>215</sup> UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, *op. cit.*, note 202, p. 8.

<sup>216</sup> R. WOOLEY et E. M. MORSS, *op. cit.*, note 100, p. 312 citant le rapport de la ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION, The Effects of Title IV of the Clean Air Amendments of 1990 on Electric Utilities, Mai 1997.

<sup>217</sup> ENVIRONMENTAL DEFENSE, *op. cit.*, note 104, pp. 15 et 16.

<sup>218</sup> Tableau provenant du PNUE, *op. cit.*, note 51, p. 24.

**Tableau 3.1 : Programme d'échange de permis d'émission de SO<sub>2</sub>**

Année	Nombre de participants	Permis attribués (millions)	Emissions effectives des participants (millions t)	Emissions effectives de toutes les sources <sup>a</sup> (millions t)	Permis mis en réserve <sup>b</sup> (millions)	Permis échangés <sup>c</sup> (millions)	Fourchette de prix (dollars par t) <sup>d</sup>
1995	431	8,74	5,30	11,87	3,44	1,92	108-138 \$
1996	445	8,30	5,44	12,51	6,30	4,41	68-95 \$
1997	423	7,15	5,48	12,98	7,96	7,9	87-114 \$
1998	408	6,95	5,29	13,13	9,63	9,5	98-198 \$
1999	398	6,99	4,95	12,45	11,62	6,2	153-214 \$
2000	2 262	9,97	11,20	11,20	10,38	12,7	126-155 \$
2001	2 792	9,55	10,63	10,63	9,30	12,6	150-214 \$

<sup>a</sup> Emissions des sources participant au programme en 2000.

<sup>b</sup> Permis mis en réserve à la fin de l'année.

<sup>c</sup> Permis échangés entre des parties non liées. Ils peuvent concerner l'année en cours ou toute année ultérieure. Ils peuvent être échangés plusieurs fois par an.

<sup>d</sup> La fourchette de prix est déterminée sur la base des prix indiqués dans le *Utility Environment Report* et des prix de liquidation des enchères annuelles.

Sources : Rapports annuels sur le respect des normes pour les années 1995 à 2001

Cependant, vers la fin de l'année 2004, les allocations se sont vendues à près de 700\$<sup>219</sup>, ce qui se rapproche de ce que l'APE avait prévu lors des Amendements de 1990<sup>220</sup>. Peut-être que les coûts augmenteront au fil des années étant donné que les centrales auront alors épuisé les moyens les moins coûteux pour respecter les paramètres du programme. On doit noter que le prix des allocations est en constante hausse depuis la mise en vigueur du programme. Pour ce qui est du volume d'allocations transférées (entre parties non liées), il a été en constante hausse durant la phase I du programme, mais il semble toutefois se stabiliser durant la phase II du programme<sup>221</sup>.

Lorsque nous évaluons le nombre de transferts d'allocations entre parties «non liées », c'est pour évaluer la réelle vigueur du marché entre unités faisant partie de sources polluantes différentes. Il faut comprendre que du nombre des transferts enregistrés en 2004 (20 000), plus de la moitié de ceux-ci sont des transferts intra-centrales (sources). Par exemple, une centrale électrique (une source) dont font partie plusieurs unités peut permettre l'échange d'allocations entre ses unités afin que les unités les plus performantes au niveau environnemental puissent donner une chance aux unités les plus polluantes d'émettre du SO<sub>2</sub> dans l'atmosphère sans dépasser le nombre

<sup>219</sup> UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, *op. cit.*, note 202, p. 6.

<sup>220</sup> en 1990, l'APE avait prévu le prix de vente de 2010 à 650\$ la tonne : R. WOOLEY et E. M. MORSS, *op. cit.*, note 100, p. 312, note de bas de page 6.

<sup>221</sup> 1995 : 1.9 millions; 1996 : 4.4 millions; 1997 : 7.9 millions (entre parties non liées); 1998 : 9.5 million (entre parties non liées) (R. WOOLEY et E. M. MORSS, *op. cit.*, note 100, p. 312); 2004 : 7.5 million (entre parties non liées) (UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, *op. cit.*, note 202, p. 6).

d'allocations que la source possède dans son ensemble. L'organisation « Environmental Defense » qualifie ce type de transaction d'« optimisation interne »<sup>222</sup>. C'est un des avantages du marché d'allocations proposé par le programme comparativement à une politique « directive et rigide » qui exige à toutes les unités d'une source polluante l'utilisation de technologies parfois coûteuses sans égard aux capacités de réduction de chaque unité.

Nous avons là un autre indice que le coût d'application pour les centrales visées par le programme semble moins important pour celles-ci étant donné le nombre important de transactions d'optimisation interne permettant aux centrales d'éviter des coûts importants, surtout qu'il n'y a aucun coût réel pour la centrale qui, en fait, redistribue ses allocations selon ses besoins. C'est du moins l'opinion des auteurs Daniel Dudek, économiste, et Joseph Goffman<sup>223</sup> :

*So long as a single utility succeeds in trading emissions reductions between even just two of its own units – even within the same plant – then Title IV will have avoided some of the costs that would have been imposed had the Act required unit-by-unit reductions.*

Nous pouvons alors affirmer que le programme contre les pluies acides applique un modèle économique flexible lorsque nous évaluons les coûts pris en charge par les centrales électriques. Celles-ci ont alors un choix quant aux moyens à prendre pour atteindre les objectifs précis. Ces choix se font alors en fonction des coûts à court, à moyen et à long terme pour la centrale elle-même.

## **2.5. La propriété « de facto » et la manipulation du marché : risques pour le marché des allocations**

Malgré le succès du programme américain contre les pluies acides, des risques guettent ce programme, risques qui ont été discutés au niveau doctrinal et qui peuvent affecter l'efficacité de ce programme. En effet, ce ne sont pour l'instant que des risques, car ils n'ont pas encore été démontrés. Néanmoins, il s'avère important de les présenter afin que ceux-ci puissent être évalués : la propriété « de facto » des allocations et la manipulation du marché par des acteurs dominants de ce marché.

<sup>222</sup> ENVIRONMENTAL DEFENSE, *op. cit.*, note 104, p. 10.

<sup>223</sup> Dans J. YELIN-KEIFER, *loc. cit.*, note 52, pp 239-240 citant Joseph GOFFMAN & Daniel J. DUDEK, The Clean Air Act Acid Rain Program : Lessons for Success in Creating a New Paradigm, 12 (1995) p. 7.

### 2.5.1. La propriété « de facto »

Nous avons discuté plus haut de la nature juridique des allocations qui se situent entre un droit privé de propriété et une permission administrative. En fait, le détenteur d'une allocation possède un droit sur cette allocation. Ce droit, lorsqu'il se situe dans le contexte du marché d'allocations, possède les attributs du droit de propriété en ce que le détenteur peut utiliser l'allocation pour émettre une tonne de SO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, il peut l'épargner pour une année subséquente, ou le transférer à une personne morale ou physique en retour d'une somme d'argent. C'est le détenteur du droit qui choisit, selon ses besoins et ses objectifs, comment gérer son droit qu'il détient sur une ou plusieurs allocations.

Néanmoins, l'aspect qui vient limiter le droit du détenteur sur une telle allocation est la possibilité que l'administrateur du programme puisse limiter la portée légale de l'allocation (par exemple, une limitation sur la valeur en termes de volume de SO<sub>2</sub> que l'allocation représente), la possibilité d'une confiscation de l'allocation ou tout simplement la mise au rancart du marché d'allocations. Cet encadrement administratif est nécessaire et fondamental au marché d'allocations, car le marché des allocations est un système administratif qui sert à gérer et à limiter les émissions polluantes. Le choix de cette politique pour sauvegarder l'espace commun qu'est l'atmosphère reste un choix administratif. Même si l'on utilise les attributs du droit de propriété pour appliquer cette politique, cela n'implique pas que l'atmosphère est vendue au plus offrant ni même que les sources les plus nanties puissent polluer davantage que les sources moins fortunées. L'administrateur du programme est l'État qui a un devoir de conserver l'atmosphère au bénéfice de la communauté<sup>224</sup>.

Alors, si l'administrateur du programme doit opérer un changement pour faire en sorte que le marché d'allocations opère la protection visée par le programme, il doit être en mesure d'effectuer ce changement, que ce changement soit structurel ou quantitatif. Il ne faut pas oublier la complexité des problématiques environnementales. Cette complexité fait en sorte que nous n'avons pas aujourd'hui toutes les réponses sociales aux hypothèses scientifiques. Donc, au fur et à mesure de l'application du programme, il peut s'avérer nécessaire de réduire davantage les émissions, par rapport à ce qui était prévu au départ, surtout lorsque le choix du tonnage de réduction a été fixé arbitrairement comme nous l'avons vu précédemment. L'auteure Dennis invoque avec pertinence qu'historiquement, aux États-Unis, les avancées scientifiques, en termes

---

<sup>224</sup> M. WEMAERE et C. STRECK, *loc. cit.*, note 151, p. 38.

de connaissance sur la pollution atmosphérique, ont toujours mené à un renforcement de la régulation environnementale. Depuis la première version de la CAA en 1955, le Congrès a amendé les lois concernant la pollution atmosphérique à sept (7) reprises, soit en moyenne à chaque cinq (5) ans<sup>225</sup>. Est-il probable que d'autres réformes pourraient mener à d'autres réductions imposées par l'administrateur du programme? Il est probable que oui.

Alors que nous connaissons l'importance du pouvoir légitime de l'administrateur du programme de moduler la structure de celui-ci, évaluons ce pouvoir dans la réalité. En effet, même si la loi prévoit expressément la nature juridique mixte (publique et privée) de l'allocation échangeable permettant un contrôle de l'administrateur du programme, l'émergence d'une force politique peut nuire à ce contrôle. Une telle conscientisation de la force politique s'apparente à ce qu'un sociologue du droit effectue en « amont » et en « aval » du droit<sup>226</sup>.

C'est l'auteure Dennis qui fait état de la possibilité qu'un droit de propriété intégral et complet soit octroyé *de facto* aux détenteurs de ces allocations et ce, si l'industrie (de l'électricité, par exemple dans le cadre du programme sur les pluies acides) réussit à limiter le pouvoir de l'administrateur du programme (par entente administrative ou autrement) à effectuer les changements nécessaires à l'efficacité environnementale du programme. Donc, malgré son pouvoir légal en vertu de la nature publique de l'allocation, l'administrateur du programme pourrait être limité dans son champ d'action lié à cette nature publique des allocations échangeables. Ce qui, dans les faits, aurait pour conséquence d'octroyer un droit de propriété complet et intégral aux détenteurs de ces allocations<sup>227</sup>. Comment cette situation pourrait survenir?

Tout d'abord, Dennis invoque le fait des manœuvres politiques de l'industrie de l'électricité aux États-Unis qui a toujours réussi à se faire accommoder par les agences administratives lorsqu'elle faisait pression pour protéger ou améliorer ses intérêts. Il est démontré que le lobby de l'industrie

---

<sup>225</sup> J.M. DENNIS, *loc. cit.*, note 46, pp. 1134-1135.

<sup>226</sup> Un exemple d'étude sociologique « en amont » du droit au Québec : Michelle GIROUX, Guy ROCHER et Andrée LAJOIE, « L'émergence de la *Loi sur les services de santé et les services sociaux* de 1991 : une chronologie des événements », 33, *R.J.T.*, 3, 1999, pp. 659 et s. Au niveau d'une étude sociologique du droit quant à une législation environnementale, nous avons répertorié une étude sur les différentes problématiques afférentes à la mise en place d'un programme visant la pollution atmosphérique dans la région métropolitaine de Boston dans les années 1960 : voir L. GOLDNER, *loc. cit.*, note 2, pp. 127 et s.

<sup>227</sup> L'auteur Driesen souligne qu'un droit de propriété complet empêchant l'administrateur du programme de moduler le marché des allocations implique que le gouvernement ne pourrait plus répondre aux avancées des connaissances scientifiques dans le domaine environnemental ou réagir à des situations sociales spécifiques comme l'augmentation de la population ou la hausse de la consommation, voir D.M. DRIESEN, *loc. cit.*, note 87, p. 1014.

de l'électricité se met en branle lorsque l'industrie perçoit qu'une régulation environnementale peut l'affecter. Dennis croit alors que ce lobby pourrait s'opérer de la même façon afin que les investissements effectués dans des allocations soient protégés de confiscation ou de limitation administrative, s'assurant ainsi que la valeur des allocations reste stable. En succombant de cette façon au poids de l'industrie, l'administrateur du programme créerait un droit de propriété complet et intégral sur ces allocations et sur le droit d'émettre la substance polluante dans l'atmosphère<sup>228</sup>. La proximité des groupes de pression avec l'administration publique n'étant plus un secret pour personne<sup>229</sup>, ces considérations d'ordre sociologique doivent aujourd'hui être prises en compte lors de la création d'un mécanisme de régulation environnementale<sup>230</sup>.

Pour donner du poids à son argumentaire, Dennis nous donne l'exemple de la politique administrative américaine régissant les permis de droit de pâturage sur les terres publiques permettant au bétail de s'alimenter sur ces terres publiques<sup>231</sup>. Dans les années 1930, le Congrès américain a créé des permis de pâturage sur les terres publiques pour limiter la surutilisation de ces terres laissées à la libre exploitation par le bétail. Cette surutilisation des terres de l'État par le bétail a créé des problèmes environnementaux (« Dust bowl disaster »). Dans la législation créant ces permis de pâturage, on retrouve la même formulation selon laquelle le permis ne crée pas de droit de propriété, ni titre, ni intérêt quelconque sur ou pour les terres visées par les permis. Une décision en 1951 d'une Cour de justice avait même constaté cette nature des permis en ajoutant que l'autorité publique pouvait retirer ces permis sans compensation pour celui qui le détenait<sup>232</sup>.

Cependant, au cours des années, les propriétaires de ranch, étant les principaux détenteurs de permis de pâturage, ont joué un rôle actif dans la création des politiques concernant les terres concernées. Dennis avance que sous l'ère de l'administration Reagan, le bureau administratif des

<sup>228</sup> J.M. DENNIS, *loc. cit.*, note 46, pp. 1134 et 1135.

<sup>229</sup> Notamment voir Léon DION, « Groupes de pression et processus politique », dans *Le rôle de l'État*, sous la direction d'André RAYNAULD, Montréal, Les Éditions du Jour, 1962, ch. 12, pp. 123 à 132. Dans son étude concernant la région métropolitaine de Boston, Goldner fait référence au pouvoir qu'une industrie possède et sur l'appui qu'elle peut recevoir de ses actionnaires (qui veulent des dividendes) et des travailleurs de cette industrie (qui ne veulent pas perdre leur emploi). Donc, autant l'industrie elle-même peut faire pression que les groupes de travailleurs ou les actionnaires de cette même industrie. Goldner fait alors état que les groupes de citoyens font face à un lobby organisé et articulé qui a un pouvoir économique puissant (emploi et capitaux) utile lors de négociation (voir L.GOLDNER, *loc. cit.*, note 2, pp. 133-134-150-151-152-159).

<sup>230</sup> Voir aussi T. TIETENBERG, *loc. cit.*, note 64, p. 403.

<sup>231</sup> J.M. DENNIS, *loc. cit.*, note 46, pp. 1122 à 1124; voir aussi George C. COGGINS et Margaret LINDEBERG-JOHNSON, « The law of Public Rangeland Management II : The Commons and the Taylor Act », 1982, 13, *ENVTL. L. 1.*, 41; Rod GREENO, « Who Controls the Bureau of Land Management », 1990, 11, *Energy Nat. Resources & Envtl. L.*, 51.

<sup>232</sup> *United States v. Cox*, 190 F.2d 293, (10th Cir.), 342 U.S. 867 (1951).

terres à pâturage était largement contrôlé par les propriétaires de ranch qui s'assuraient que les nouvelles politiques du bureau n'affectent pas les permis en circulation. D'où l'expression « droit de propriété *de facto* ». Dennis conclut donc que le seul fait de nier le droit de propriété sur les allocations par la législation n'est pas suffisant afin de préserver l'environnement des puissants intérêts de sources polluantes.

Il est à noter que Dennis propose une alternative à ce qui est proposé par le programme des pluies acides pour permettre à l'administrateur du programme de moduler le marché des allocations tout en s'assurant un marché assez stable pour attirer les investissements dans le marché : que les allocations soient octroyées pour une période de cinq (5) ans (ce que Dales a aussi proposé) avec un droit complet et intégral de propriété pour cette période sans possibilité de confiscation ou de limitation. De cette façon, le marché pourrait s'avérer assez stable pour encourager l'investissement nécessaire au marché. Ce n'est qu'à la fin de la période de cinq ans que l'administrateur aura alors toute la latitude pour confisquer ou limiter les allocations pour la période ultérieure. En cas de limitation ou de confiscation, un avis devrait être envoyé aux détenteurs d'allocations<sup>233</sup>.

### 2.5.2. La manipulation du marché

L'auteur Tietenberg nous renseigne quant aux études empiriques liées aux systèmes d'échange de droits d'émission concernant les forces du marché et le rôle des acteurs dominants dans un tel marché d'allocations ou de droits échangeables<sup>234</sup>. Nous insérons la présente section avec la propriété « *de facto* » étant donné que les forces du marché peuvent atténuer, comme dans le cas de la propriété « *de facto* », le pouvoir de l'administrateur du programme à réguler le marché afin qu'il soit efficace au niveau environnemental. En effet, l'auteur Hahn a fait le lien entre la distribution initiale des allocations et l'importance des forces du marché qui peuvent se développer à ce moment précis<sup>235</sup>. Évidemment, ce constat provient du fait que le pouvoir de manipulation du prix des allocations par une source polluante dépend du nombre d'allocations disponibles sur le marché et de la possibilité, pour une source polluante, d'acheter « agressivement » un nombre très important d'allocations sur ce marché. Au début de la mise en vigueur du système d'échange, c'est la distribution initiale qui détermine cette répartition des allocations. Aussi, le système

---

<sup>233</sup> J.M. DENNIS, *loc. cit.*, note 46, pp. 1139-1140.

<sup>234</sup> T. TIETENBERG, *loc. cit.*, note 49, pp. 14 à 16.

<sup>235</sup> R.W. HAHN, « Market Power and Transferable Property Rights », 99(4), *Quarterly Journal of Economics*, 1984, p. 753 à 765.

d'échange lui-même, au cours du programme, peut régir ou limiter les possibilités et les limitations d'achats « agressifs » d'allocations disponibles. Il est à noter que les sources dominantes peuvent se situer autant du côté des acheteurs que du côté des vendeurs.

Les systèmes d'échange de droits d'émission permettent donc une utilisation stratégique des unités échangeables. Par exemple, un surinvestissement par une source polluante par l'achat massif d'unités échangeables, fait augmenter le prix de ces unités échangeables. De par ce fait, les coûts augmentent pour les sources rivales de cette dernière<sup>236</sup>. Il est aussi possible que des sources se regroupent entre elles pour manipuler le marché et se protéger entre elles : c'est ce qu'on appelle un « cartel ». Cependant, il semble qu'il faille un « haut degré » de cartellisation avant que cela n'affecte vraiment le marché des allocations. Et même lorsque ledit marché est affecté, les coûts de réduction des émissions pour les sources polluantes resteraient moins importants encore que dans le cadre d'un système « directif et rigide »<sup>237</sup>.

Il semble que jusqu'à présent, il n'y ait que dans le cadre de systèmes d'échange de permis de type « quotas » concernant les activités de pêche, que la concentration des permis s'avère une problématique ayant supporté de fortes craintes<sup>238</sup>. Dans certains systèmes, des mesures afin d'éviter la concentration de quotas ont été instaurées, par exemple en limitant le nombre de quotas détenus par une seule personne physique ou morale<sup>239</sup>. Des unités en réserve mises à la disposition de certaines sources peuvent aussi être utilisées dans ces cas.

Après avoir étudié les risques théoriques pouvant affecter l'efficacité d'un marché d'allocations, évaluons maintenant des situations réelles selon lesquelles des États américains ont tenté d'influencer, à leur manière, le marché américain d'allocations échangeables dans le cadre du contrôle des pluies acides.

## **2.6. Le protectionnisme économique vs. Le protectionnisme environnemental**

<sup>236</sup> T. TIETENBERG, *loc. cit.*, note 49, p. 16; citant notamment N.-H., VON DER FEHR, « Tradable Emission Right and Strategic Interaction », 3, *Environmental and Resource Economics*, pp. 129 à 151.

<sup>237</sup> *Id.*, p. 15; citant M.T., MALONEY, et B. YANDLE, « Estimation of the Cost of Air Pollution Control Regulation : An Empirical Study », 11(3), *Journal of Environmental Economics and Management*, pp. 244 à 263.

<sup>238</sup> T. TIETENBERG, *loc. cit.*, note 64, p. 407.

<sup>239</sup> *Id.*, p. 412; par exemple, dans les systèmes de la Nouvelle-Zélande et de l'Islande, la limitation peut aller de 10% à 35%.

Comme nous l'avons constaté à la section précédente, le droit de propriété *de facto* et la manipulation du marché d'allocations restent tout de même difficiles à évaluer pour l'instant et peut-être que cette évaluation ne pourra s'effectuer que plusieurs années après la mise en vigueur du programme en question. Les aspects que nous traiterons dans la présente section relèvent de la jurisprudence américaine, donc de la réalité sociale vécue dans le cadre du programme contre les pluies acides. Dans un premier temps, nous traiterons de l'attitude de certains États américains promulguant des lois permettant de protéger leurs industries locales en limitant les choix des centrales électriques dans la gestion des moyens permettant les réductions d'émissions de SO<sub>2</sub> exigées par les Amendements de 1990 du CAA. Dans un deuxième temps, nous comparerons l'attitude de ces derniers avec celle de l'État de New York qui a voulu limiter les transferts d'allocations aux États voisins de celui-ci, ceux-ci étant largement responsables de la pollution par le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) dans l'État de New York<sup>240</sup>.

### 2.6.1. Le protectionnisme économique intra-américain

#### 2.6.1.1. Les arrêts « Miller » et « Bayh »

Une décision de la Cour d'appel fédérale (7th Circuit) en appel de la Cour du district de l'Illinois représente bien une forme de protectionnisme économique inter-étatique (intra-américain) dans le cadre de l'application du titre IV du CAA : *Alliance for clean coal v. Dan Miller et al.*<sup>241</sup> (ci-après « la décision *Miller* »). Les Défendeurs (et Appelants) de cette cause sont les commissaires de la Commission du Commerce de l'Illinois (ci-après « la CCI »). La Plaignante (et Intimée) de cette cause est une association commerciale comprenant notamment des compagnies faisant le commerce du charbon du Colorado et de l'Oregon ainsi que trois compagnies de transport spécialisées dans le transport de charbon. La CCI était responsable de l'application et de l'administration de la « Illinois Coal Act », la loi au centre du litige. Avant d'entrer dans le vif du jugement, le juge Cummings de la Cour d'appel, esquisse un portrait révélateur sur la situation économique entourant le charbon aux États-Unis<sup>242</sup>.

Le charbon, en date du jugement (1995), continuait d'être le combustible le plus utilisé pour la génération d'électricité aux États-Unis représentant 56% (en 1992) de toute l'électricité générée de ce pays. En 1992, les centrales électriques ont brûlé 78% des 998 millions de tonnes de charbon

<sup>240</sup> Pour un court résumé voir R. WOOLEY et E. M. MORSS, *op. cit.*, note 100, pp. 331-332.

<sup>241</sup> 44 F.3d 591; 1995 U.S. App. LEXIS 460; 39 ERC (BNA) 2025 (January 9, 1995).

<sup>242</sup> p. 593 du jugement.

produites aux États-Unis. Le charbon provient de plus de la moitié des États formant le pays et est transigé sur un marché national très compétitif. La teneur en soufre du charbon dépend de son origine géographique. Le charbon provenant des mines de l'ouest des États-Unis est réputé pour avoir une faible teneur en soufre tandis que le charbon provenant du « Bassin de l'Illinois » incluant une grande partie de l'Illinois, une partie de l'Indiana et l'ouest du Kentucky est réputé pour avoir une haute teneur en soufre. Lorsque les Amendements de 1990 du CAA ont été promulgués, ce fut un dur coup pour les États producteurs de charbon à haute teneur en soufre, comme l'Illinois. L'utilisation de charbon dit « propre » à faible teneur en soufre s'avère alors une alternative moins coûteuse, comparativement à continuer à utiliser le charbon à haute teneur en soufre et à installer de dispendieux épurateurs d'émissions.

Devant le risque réel de la perte de compétitivité de l'industrie locale du charbon, l'Assemblée Générale de l'Illinois a promulgué « l'Illinois Coal Act » (ci-après « Coal Act ») qui, ajoutée à la « Illinois Public Utilities Act », régit l'application au niveau étatique des Amendements de 1990 du CAA. En vertu du « Coal Act », les plans d'application nécessaires aux permis d'émission de SO<sub>2</sub> en vertu de la section 408 des Amendements de 1990, doivent être préalablement approuvés par la CCI. Dans l'étude des plans d'application et pour approbation de ceux-ci, le « Coal Act » fixe les exigences suivantes<sup>243</sup>:

- Prendre en considération notamment la nécessité pour les centrales de maintenir et de préserver, comme une ressource étatique de grande valeur, l'industrie minière du charbon de l'Illinois<sup>244</sup>;
- Encourage l'installation d'épurateurs d'émissions et la continuité de l'utilisation du charbon de l'Illinois, car la combinaison de ces deux aspects représente une mesure responsable au niveau environnemental et efficace économiquement (« cost effective ») lorsque le revenu par habitant de l'Illinois et la baisse de la demande du charbon de l'Illinois est pris en compte<sup>245</sup>;
- Les quatre plus grandes centrales de l'Illinois utilisant du charbon de l'Illinois doivent obligatoirement installer des épurateurs afin de pouvoir continuer à utiliser le charbon de l'Illinois. Les centrales pourront inclure le coût de ces épurateurs dans le prix de l'électricité vendue<sup>246</sup>;

---

<sup>243</sup> pp. 593 à 596 du jugement.

<sup>244</sup> 220 ILCS 5/8 402.1 (a).

<sup>245</sup> 220 ILCS 5/8 402.1 (a).

<sup>246</sup> 220 ILCS 5/8-402.1(e) et 220 ILCS 5/9-212.

- La CCI doit approuver toute baisse de 10% ou plus dans l'utilisation du charbon de l'Illinois par une centrale et doit considérer l'impact de cette baisse sur l'emploi dans l'industrie du charbon d'Illinois<sup>247</sup>;

La Cour du District de l'Illinois, en première instance, a déclaré que le « Coal Act » ne respectait pas la « Clause du Commerce » de la Constitution fédérale américaine et a exigé la fin de son application. Après un débat sur la juridiction fédérale de la Cour d'appel, cette Cour d'appel confirma la décision de la Cour du District de l'Illinois en ce que le « Coal Act » ne respecte pas la « Clause du Commerce » de la Constitution fédérale américaine<sup>248</sup>. Cette clause prohibe toute loi discriminatoire qui nuit au commerce inter-étatique américain, à sa face même ou par les effets de son application (discrimination « ingénieuse »<sup>249</sup>). Un jugement de 1935 nous renseigne sur le fondement de cette clause qui a été créée sur la théorie « que la population des divers États américains doit travailler dans une même direction étant donné que la prospérité à long terme et le salut du pays résident dans l'union et non dans la division »<sup>250</sup>. Le juge Cummings conclut donc que l'intention évidente du « Coal Act » était d'éliminer l'utilisation du charbon de l'ouest des États-Unis par les centrales électriques de l'Illinois, discriminant ainsi ces États<sup>251</sup>.

Le juge Cudahy, en accord avec l'opinion du juge Cummings (ceux-ci étant les deux juges siégeant pour la Cour d'appel fédérale dans cette cause), a tout de même senti le besoin de nuancer les propos tenus par le juge Cummings. Tout d'abord, il réexamine les faits et la jurisprudence en regard de la « Clause du Commerce » et les formes de subventions aux industries locales par les États<sup>252</sup>. Notamment, il examine l'argument de l'État de l'Illinois qui invoque, selon une théorie économique qu'il qualifie d'« irréprochable », que le « coût » économique d'une politique est un coût social qui implique le coût de la compensation que l'État en question devra fournir en regard du ralentissement économique d'une industrie (ex : coût du chômage et perte de revenus par les taxes de la vente du charbon). Le juge Cudahy accorde que ce coût social est une « externalité » qui n'est pas habituellement prise en compte dans les calculs communs commerciaux, mais il juge que cette « externalité » est un coût réel pour la société. Néanmoins, cette « externalité » n'est pas reconnue par les États américains étant donné que la

---

<sup>247</sup> 220 ILCS 5/8-508.

<sup>248</sup> Article I, Section 8, Clause 3.

<sup>249</sup> *West Lynn Creamery Inc. v. Healy*, 129 L. Ed. 2d 157, 114 S. Ct. 2205.

<sup>250</sup> *Baldwin v. G.A.F. Seeling Inc.*, 294 U.S. 511, 523, 79 L. Ed. 1032, 55 S. Ct. 497 (1935) citée dans *General Motors Corporation et als. v. Indianapolis Power & Light Company*, 654 N.E.2d 752; 1995 Ind. App. LEXIS 741.

<sup>251</sup> p. 596 du jugement.

<sup>252</sup> pp. 597 et 598 du jugement.

« Clause du Commerce » exclut la considération des atteintes aux économies locales pour limiter le commerce inter-étatique (intra-américain)<sup>253</sup>. Le juge Cudahy tente de régler cette problématique en prenant en compte les bénéfices du commerce inter-étatique américain global pour l'État de l'Illinois qui surpassent les externalités ci-avant citées liées à l'industrie du charbon.

Aussi, le juge Cudahy présente un *obiter dictum* très intéressant sur le choix du véhicule procédural et/ou légal lorsque les demandeurs ont choisi l'application de la « Clause du Commerce » pour faire tomber le « Coal Act ». En effet, le juge Cudahy considère que le « Coal Act » est aussi vulnérable en vertu de la « Clause de la Suprématie » de la Constitution fédérale américaine qui prononce la suprématie d'une législation fédérale sur une législation étatique lorsque celles-ci entrent en conflit. Nous reviendrons plus loin sur cette clause constitutionnelle lorsque nous étudierons la cause *Clean Air Market Group v. Pataki et als*<sup>254</sup>.

La pertinence du propos du juge touche le fondement du choix, par l'administration fédérale américaine, de la politique du marché des allocations échangeables. En choisissant une telle politique de régulation environnementale, l'objectif visé est de laisser aux centrales électriques le choix des moyens à prendre pour réduire les émissions de SO<sub>2</sub> en regard des coûts afférents à ces moyens. Rappelons-nous que le choix d'un mécanisme flexible de régulation environnementale est venu en réaction aux politiques « directives et rigides » qui imposaient des coûts supplémentaires à l'industrie sans égard aux possibilités de réduction des émissions moins coûteuses. En imposant un choix de moyen de réduction des émissions (installation d'épurateurs et utilisation d'un type de charbon) et en empêchant l'utilisation de charbon à faible teneur en soufre, l'État de l'Illinois entre en conflit et nuit à la législation fédérale et à la méthodologie choisie (politique basée sur un libre marché des allocations et le choix de la technologie à utiliser) par cette législation fédérale. Cependant, le fardeau légal nécessaire pour appliquer la « Clause de la Suprématie » est plus grand que celui nécessaire à l'application de la « Clause du Commerce ». D'où possiblement le choix des demandeurs de procéder avec la « Clause du Commerce ».

Quelques mois plus tard, la même Cour d'appel fédérale (7th Circuit), rend une deuxième décision dans le sens de l'arrêt « Miller » dans l'arrêt *Alliance for Clean Coal v. Honorable Evan Bayh et als*.<sup>255</sup> (ci-après l'arrêt « Bayh »). Dans cet arrêt, il est question de dispositions législatives du

<sup>253</sup> p. 598 citant le jugement *Wyoming v. Oklahoma*, 502 U.S. 437, 112 S. Ct. 789, 117 L. Ed. 2d 1 (1992).

<sup>254</sup> 338 F.3d 82; 2003 U.S. App. Lexis 15431; 56 ERC (BNA) 1941; 33 ELR 20247 (2003).

<sup>255</sup> 72 F.3d 556; 1995 U.S. App. LEXIS 36372; 41 ERC (BNA) 2083; 26 ELR 20557, (December, 22 1995).

« Indiana Environmental Compliance Plans Act »<sup>256</sup> qui, tout comme dans l'arrêt « Miller » et presque de façon identique, exigent la prise en compte des impacts économiques sur l'industrie locale du charbon (de l'Indiana), encouragent l'utilisation du charbon de l'Indiana et s'assurent d'une étroite surveillance des centrales « qui ont un impact négatif sur l'industrie du charbon de l'Indiana »<sup>257</sup>. Encore une fois, c'est la « Clause du Commerce » qui est utilisée pour invalider les dispositions législatives visées qui sont considérées comme discriminatoires vis-à-vis les États producteurs de charbon à faible teneur en soufre et nuisant donc au commerce inter-étatique (intra-américain)<sup>258</sup>. Dans ce jugement, on cite la décision de la Cour d'appel de l'Indiana (2<sup>nd</sup> District) qui a annulé une décision de la Commission de régulation des prix de l'électricité de l'Indiana qui a utilisé les dispositions de la « Indiana Environmental Compliance Plans Act » dans son évaluation des prix d'une centrale électrique en regard des Amendements de 1990 du titre IV du CAA. Voici donc un résumé de cette décision.

#### 2.6.1.2. La décision « General Motors Corporation »

Ainsi, dans la cause *General Motors Corporation et als. v. Indianapolis Power & Light Company*<sup>259</sup>, il s'agit d'un appel d'une décision de la « Indiana Regulatory Commission » qui, dans l'évaluation du prix de l'électricité à être vendue par une centrale électrique, a évalué le plan d'application de cette centrale (en vertu des dispositions du CAA) en considération du « Indiana Environmental Compliance Plans Act » (ci-après « IECPA »). Il est à noter que la décision de première instance dans la cause « Bayh », quant à la validité des dispositions de l'IECPA avait été rendue, mais était toujours en appel. Les dispositions visées dans la présente cause concernent spécifiquement la possibilité pour la centrale en question, si elle se conforme aux dispositions du IECPA, d'inclure automatiquement les dépenses encourues (épuration) par cette application dans le prix de l'électricité qu'elle demandera à ses clients<sup>260</sup>. C'est la « Indiana Regulatory Commission » qui doit cependant autoriser une hausse de prix de l'électricité et non la CCI, comme dans la cause « Bayh ».

Les compagnies et les associations de citoyens ont alors contesté la décision de « l'Indiana Regulatory Commission » afin d'éviter une nouvelle hausse de prix due à la politique

<sup>256</sup> 6 IC 8-1-27-6(b) (6), 8-1-27-20.

<sup>257</sup> p. 558 du jugement.

<sup>258</sup> pp. 559 à 561 du jugement.

<sup>259</sup> 654 N.E. 2d 752; 1995 Ind. App. LEXIS 741.

<sup>260</sup> IC 8-1-27-12.

protectionniste de l'État de l'Indiana. La Cour d'appel de l'Indiana a invalidé la décision de la « Indiana Regulatory Commission » qui avait évalué les dépenses de la Indianapolis Power & Light Company dans le cadre institué par l'IECPA. La Commission dut réévaluer les dépenses de l'Indianapolis Power & Light Company sans les dispositions discriminatoires. Encore une fois, c'est la « Clause du Commerce » qui a justifié la décision de la Cour qui s'est beaucoup basée sur le jugement de première instance de la cause « Bayh ».

### 2.6.2. Le protectionnisme environnemental de l'État de New York

L'arrêt de la Cour d'appel fédérale (2<sup>nd</sup> Circuit) *Clean Air Markets Group v. George E. Pataki et als.*<sup>261</sup> fait état d'un autre type de distorsion du marché des allocations. Cependant, le but de cette limitation n'est pas lié aux intérêts économiques de l'État créant cette limitation. Elle a pour but d'assainir l'air qui est vicié par le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) provenant d'autres États, le vent transportant leurs émissions jusque dans la région de l'État de New York. Voici, répertorié sous la figure n°. 3, un graphique démontrant les vents que subit l'État de New York avec le taux moyen de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) émis par État<sup>262</sup>:

Figure no. 3

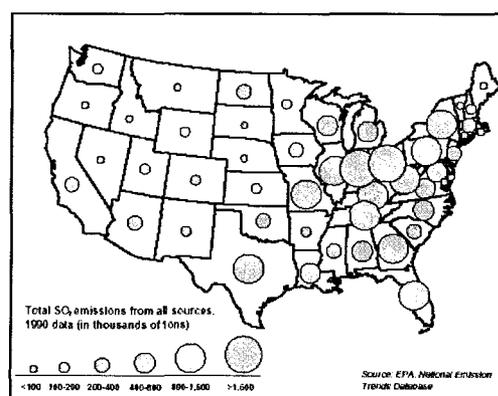
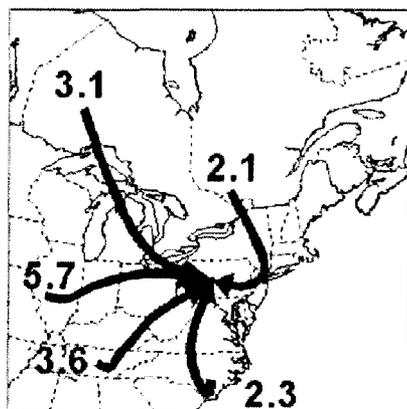


Figure 4: Total SO<sub>2</sub> emissions by state, 1990

Le juge Cabranes explique la problématique à laquelle l'État de New York est confronté<sup>263</sup>. La déposition de pluies acides dans la région des Adirondacks de l'État de New York est un problème particulier car la composition des sols fait en sorte que ceux-ci sont plus vulnérables à une acidification due aux pluies acides. Cette acidification cause des répercussions, notamment au

<sup>261</sup> 338 F.3d 82; 2003 U.S. App. LEXIS 15431; 56 ERC (BNA) 1941; 33 ELR 20247.

<sup>262</sup> Figures 3 et 4 provenant de : ENVIRONMENTAL DEFENSE, *op. cit.*, note 104, pp. 7 et 8.

<sup>263</sup> p. 84 du jugement.

niveau des forêts et de la vie aquatique. Il est démontré qu'une grande partie des pluies acides n'est pas causée par les émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) de l'État de New York, mais par les émissions d'autres États comme notamment le New Jersey, la Pennsylvanie, le Maryland, le Delaware, la Virginie, l'Ohio, le Michigan, l'Illinois, le Kentucky, l'Indiana et le Wisconsin. C'est le vent qui transporte les émissions de SO<sub>2</sub> dans l'État de New York. Il s'agit réellement d'un « point chaud ».

Pour pallier à ce problème, la « Air Pollution Mitigation Law »<sup>264</sup> a été promulguée par les autorités étatiques. Avec cette loi, la « New York State Public Service Commission » (ci-après la « NYSPSC ») doit imposer une taxe à toutes les centrales qui vendent ou échangent des allocations à l'un des quatorze États visés par la loi. Cette taxe équivaut au montant d'argent reçu en échange des allocations transférées. De plus, cette taxe est imposée sans vérifier si les allocations ont été transférées directement ou non aux États visés. Donc, si les allocations ont été transférées dans un premier temps à un État non visé, mais qu'ultérieurement se retrouvent entre les mains d'États visés par la loi, la NYSPSC peut imposer la taxe en question. La conséquence de cette politique se retrouve notamment dans les contrats de transfert d'allocations, étant donné que le vendeur doit exiger que les allocations vendues ou échangées ne soient pas transférées subséquemment à un État visé par la loi. Le jugement n'indique pas si ce n'est qu'une restriction de « deuxième génération » de transfert ou si les allocations ne doivent en aucun cas se retrouver entre les mains de centrales provenant des États visés de la loi, peu importe le nombre de transferts d'allocations. Cependant, une chose est sûre, les allocations empreintes de cette restriction perdent de la valeur sur le marché et leur potentiel de « transférabilité » est grandement diminué.

Cette situation a engendré l'action en justice du *Clean Air Markets Group* regroupant diverses centrales électriques, des courtiers d'allocations de SO<sub>2</sub>, des compagnies minières et des associations commerciales. Cette procédure visait à rendre invalide l'application de la « Air Pollution Mitigation Law » en vertu, dans un premier temps, de la « Clause de la Suprématie » et dans un deuxième temps, de la « Clause du Commerce », toutes deux de la Constitution fédérale américaine. La Cour d'appel fédérale conclut que la « Air Pollution Mitigation Law » contrevient à la « Clause de la Suprématie » car elle entre en conflit avec le titre IV du CAA<sup>265</sup>.

---

<sup>264</sup> NY Pub. Serv. L. section 66-k.

<sup>265</sup> p. 87 du jugement.

Le juge figure la présence d'un « conflit de lois » lorsque le respect de deux lois, l'une fédérale, l'autre étatique, est impossible « physiquement »<sup>266</sup>. Plus spécifiquement, le juge Cabranes cite un jugement de la Cour Suprême des États-Unis invoquant que ce n'est pas suffisant que les deux lois en conflit aient le même objectif<sup>267</sup>. La loi étatique doit entrer en conflit avec la méthode selon laquelle la loi fédérale est construite pour atteindre l'objectif visé. Il n'y a alors aucun doute que la loi étatique de l'État de New York entre en conflit avec la méthode utilisée par le titre IV du CAA afin de réguler les pluies acides.

Le juge souligne que le Congrès américain a choisi la méthode du marché des allocations afin de donner l'opportunité aux centrales électriques visées de réduire leurs émissions de SO<sub>2</sub> de la manière la moins coûteuse. Ainsi, une source polluante pour qui la réduction d'émissions s'avère une entreprise coûteuse, le marché d'allocations lui donne l'opportunité d'acheter des allocations à celui pour qui la réduction d'émissions est une entreprise moins coûteuse. De cette façon, la nation peut globalement réduire ses émissions de SO<sub>2</sub> d'une façon économiquement efficace. Pour appliquer cette méthode à un niveau national, il est donc nécessaire, et la loi fédérale l'exige, de pouvoir transférer les allocations à quiconque au niveau national. Le juge continue en expliquant qu'il y avait des discussions, avant la mise en vigueur des Amendements de 1990 du titre IV, concernant un choix qui devait se faire quant à l'étendue géographique du marché d'allocations. Il appert de cet historique législatif et de la lecture du titre IV, que le choix du Congrès est clair à l'effet que le marché d'allocations n'a pas de restriction géographique quant aux possibilités de transfert des allocations<sup>268</sup>.

Quoique la « Air Pollution Mitigation Law » n'empêche pas techniquement le transfert d'allocations par les centrales aux États visés par la loi, elle entrave cette possibilité d'effectuer ce transfert. Dans un premier temps, en confisquant tout montant de vente en échange d'allocations, elle réduit à néant l'avantage d'effectuer un tel transfert. Dans un deuxième temps, les centrales doivent intégrer des restrictions quant aux transferts subséquents dans les ententes de transfert, ce qui réduit la valeur des allocations transférées à des États non visés par la loi. Ces deux situations entrent alors en conflit avec le schéma et la méthode prévue par le Titre IV du CAA et sont alors qualifiées d'obstacles à l'exécution des objectifs dudit Titre IV du CAA. La Cour d'appel fédérale

---

<sup>266</sup> Citant *Florida Lime & Avocado Growers, Inc. v. Paul*, 373 U.S. 132, 142-143, 10 L. Ed. 2d 248, 83 S. Ct. 1210 (1963).

<sup>267</sup> *International Paper Co. v. Ouellette*, 479 U.S. 481, 494, 93 L. Ed. 2d 883, 107 S. Ct. 805 (1987).

<sup>268</sup> pp. 87 et 88 du jugement.

fédérale ne s'est pas penchée sur la question de la « Clause du Commerce », étant donné sa conclusion sur la « Clause de la Suprématie »<sup>269</sup>.

Alors, toute raison invoquée pour entraver la libre circulation des allocations, même si elle consacre une intention de protection environnementale, n'est pas justifiée dans la méthode du marché des allocations. Ce marché, construit dans un cadre stable, limité (centrales électriques visées limitées avec possibilité d'ajout) et spécifique quant aux allocations distribuées, se doit alors d'être complètement libre de toute entrave extérieure à l'objectif visé : la réduction des émissions de SO<sub>2</sub> à l'échelle nationale. La seule et nécessaire « entrave » pourra se justifier uniquement par l'entremise de l'administrateur du programme afin d'améliorer l'objectif fondamental visé par de plus grandes réductions d'émissions.

Néanmoins, on se pose alors la question à savoir comment régler la question des « points chauds » dans l'État de New York et ce, sans risquer d'entraver d'une façon ou d'une autre le marché des allocations. Certains auteurs ont avancé la création de diverses zones d'échange d'allocations où les transferts d'allocations pourraient être limités selon le cas. Cependant, il semble que des études empiriques ont démontré que la question des « points chauds » peut rester problématique malgré des systèmes d'échange de droits d'émission plus restreints géographiquement. L'auteur Tietenberg abonde dans le même sens à l'effet qu'il semble beaucoup plus efficace de créer un système d'échange simple et homogène et de traiter les circonstances plus spécifiques concernant les « points chauds » d'une façon plus individuelle et précise<sup>270</sup>.

### **CONCLUSIONS CONCERNANT LA PARTIE I**

En conclusion de la Partie I, nous avons quelques points à souligner. Tout d'abord, nous avons pu observer la similitude du programme américain contre les pluies acides avec le mécanisme proposé par Dales. Le programme américain propose un plafond d'émissions de SO<sub>2</sub> qui est applicable à un nombre limité de sources polluantes. L'allocation échangeable est une « autorisation » de produire les émissions et non un droit de propriété sur les émissions en soi ou sur l'atmosphère en général. Aussi, l'APE fait figure de « Commission » (proposée par Dales) en

---

<sup>269</sup> pp. 88 et 89 du jugement.

<sup>270</sup> T. TIETENBERG, *loc. cit.*, note 49, pp. 7 à 14.

ce que c'est cette entité qui administre et régule le marché des allocations échangeables (quoique nous n'ayons pas abordé la question de l'impartialité politique de l'APE qui pourrait être étudiée).

Une différence flagrante entre les deux systèmes concerne la distribution initiale des allocations. Contrairement à ce que Dales propose en vendant les allocations initiales aux sources polluantes selon le nombre établi pour chacune d'elles, le programme américain a distribué les allocations initiales gratuitement. Selon un représentant de l'APE, une source de revenu supplémentaire aurait été appréciée pour financer le programme, que ce soit par une taxe sur les allocations distribuées ou transférées ou par la vente des allocations initiales<sup>271</sup>. Cette distribution gratuite est justifiée notamment par l'aspect politique du programme en s'assurant que ce programme soit accepté par les sources polluantes visées. La distribution gratuite est évidemment un moyen pour atténuer les critiques pour un programme engendrant des coûts pour celles-ci.

Enfin, Dales n'avait pas prévu différents régimes d'allocations bonis disponibles pour les sources polluantes disponibles pour l'administrateur du programme, quoiqu'il ait souligné la possibilité de réserves de droits échangeables. Peut-être à l'époque, Dales ne pouvait prévoir des échecs du marché à certains égards. Le programme américain a donc créé des réserves d'allocations et de régimes d'allocations bonis afin de pouvoir pallier aux échecs du marché et donc de s'assurer de l'efficacité environnementale (par exemple avec des allocations bonis en fonction de l'utilisation de technologies propres et de l'utilisation d'énergies renouvelables) et de l'efficacité économique (avec des réserves d'allocations pouvant être vendues en cas de hausses élevées du prix des allocations) du programme en question.

À l'égard de la structure même du système proposé, nous pouvons alors souligner des éléments centraux et parfois controversés : le mode de distribution initial des allocations échangeables; la nature légale des allocations échangeables; le système central permettant de répertorier les transferts et l'utilisation des allocations échangeables (et identifiables en tout temps); les incitatifs (tels des allocations bonis) pour pallier aux échecs du marché, notamment à l'égard de l'utilisation de technologies propres; les réserves d'allocations échangeables afin de réguler le prix de celles-ci le cas échéant; les sanctions (monétaires et en réduction des émissions).

Enfin, nous avons examiné des risques qui peuvent affecter l'efficacité des mécanismes prévus à la structure de systèmes d'échange de droits d'émission : la propriété « de facto » des allocations

---

<sup>271</sup> Voir la note de bas de page 124 du présent texte.

échangeables; la manipulation du marché des allocations échangeables par les sources polluantes dominantes; des dispositions législatives visant à restreindre la portée de la structure établie à des fins de protection des économies locales ou de protection environnementale de certains « points chauds ».

En ce qui concerne la propriété « de facto » et la manipulation du marché, il s'agit de risques qui n'ont pas encore été démontrés empiriquement à l'égard des systèmes d'échange de droits d'émission. Néanmoins, ces risques ne sont pas négligeables car ils ont tout de même été observés dans des contextes de droits échangeables dans le cadre de la protection de terres publiques et la protection de ressources épuisables (pêcheries). Pour ce qui est des dispositions législatives concernant la protection d'économies locales et la protection environnementale de certains territoires, ces risques n'ont pas seulement été observés empiriquement, mais ils ont été débattus publiquement lors de procès aux États-Unis. On ne peut évidemment pas nier l'existence de ces situations. On peut même faire un certain lien de connexité entre les risques proposés ci-avant et les litiges dont le fondement reste souvent lié à la prospérité de certains acteurs, industries ou régions. La protection environnementale de certains territoires et la protection d'économies locales peuvent alors être régies « à l'extérieur » des paramètres des systèmes d'échange de droits d'émission, mais ne doivent pas affecter les mécanismes internes de ces systèmes.

Cela nous amène donc à évaluer les possibilités de régulation « à l'extérieur » des systèmes d'échange de droits d'émission qui peuvent influencer l'efficacité environnementale et économique de ces systèmes d'échange de droits d'émission. En effet, en plus des systèmes d'échange de droits d'émission pouvant viser un problème environnemental précis, les autres politiques et outils de régulation qui touchent la même problématique restent généralement en vigueur (ceux-ci étant « à l'extérieur » de la structure légale des systèmes d'échange : les taxes, la réglementation, les ententes spécifiques avec l'industrie, les autres systèmes d'échange de droits d'émission, etc.). Nous tenterons de cerner des interactions qui émanent de ces divers outils de régulation.

Donc, lors de l'étude la prochaine section concernant le système européen de quotas et le système anglais d'unités, en plus d'évaluer la structure et les enjeux juridiques « à l'intérieur » de la structure de ces systèmes, nous tenterons de cerner les politiques satellites pouvant nuire ou améliorer l'efficacité d'un système d'échange de droits d'émission. L'étude du projet de système d'échange canadien sera aussi nécessaire à l'égard de cette évaluation.

## **PARTIE II- STRUCTURE ET INTERACTIONS DES SYSTÈMES D'ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION ET AUTRES INSTRUMENTS DE RÉGULATION ENVIRONNEMENTALE**

Pour la Partie II du présent texte, la question de l'efficacité des systèmes d'échange de droits d'émission reste l'élément central de notre réflexion. Néanmoins, l'analyse quant à cette efficacité ne peut se limiter à la structure même de ces systèmes d'échange. En effet, malgré une structure interne cohérente, ces systèmes d'échange de droits d'émission (ceux-ci étant un phénomène juridique assez récent) s'imbriquent à l'intérieur d'un contexte administratif et normatif déjà très complexe. Alors, avec l'arrivée d'une nouvelle forme de régulation quant à une problématique environnementale préalablement régulée par d'autres types d'instruments de régulation, des interactions normatives intéressantes se dessinent.

L'observation de ces interactions normatives sera donc la trame de fond de la Partie II du présent texte. Cependant, malgré le fait que ces interactions se forment par la relation des systèmes d'échange de droits d'émission avec d'autres instruments de régulation à l'extérieur de la structure de ces systèmes, ces interactions s'individualisent selon la structure interne de chaque système d'échange de droits d'émission. C'est pourquoi nous sommes tout de même dans l'obligation de procéder à l'évaluation et à la description du design des systèmes d'échange avant de pouvoir comprendre la nature de certaines de ces interactions.

Nous débuterons la Partie II du présent texte avec des observations générales sur les interactions possibles entre les systèmes d'échange de droits d'émission et les autres instruments de régulation visant le même dommage environnemental. Par la suite, nous analyserons les structures spécifiques de trois systèmes d'échange de droits d'émission, soit le système paneuropéen, le système du Royaume-Uni et le système proposé par le Canada. Par ces analyses, nous pourrions autant évaluer des interactions normatives de même juridiction que des interactions entre des outils juridiques de juridictions différentes.

### **SECTION 1. LES SYSTÈMES D'ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION ET LES AUTRES INSTRUMENTS DE RÉGULATION ENVIRONNEMENTALE**

Par l'expression « autres instruments de régulation environnementale », nous faisons référence à la réglementation directe, aux taxes, aux subventions, aux engagements volontaires, aux ententes

spécifiques avec des sources polluantes et les autres systèmes d'échange de droits d'émission<sup>272</sup>. Nous étudierons donc des cas où plusieurs types d'instruments juridiques, ayant le même objectif environnemental pour un même secteur, se chevauchent à l'égard du même dommage environnemental. Cette évaluation s'effectuera toujours en regard de l'efficacité des systèmes d'échange de droits d'émission qui peuvent être affectés (positivement ou négativement) par ces autres moyens normatifs.

Dans un premier temps, nous nous appliquerons à souligner les différentes formes d'interactions possibles étant donné les différentes constitutions juridiques de chaque instrument de régulation. En effet, chaque instrument juridique ayant des caractéristiques propres, chaque interaction propose donc des effets uniques selon les caractéristiques des instruments en relation. Par la suite, lorsque nous nous attarderons sur les systèmes européen, anglais et canadien, nous traiterons plus particulièrement des interactions liées au champ de compétence de ces instruments (par exemple la relation d'une norme internationale avec une politique nationale ou régionale) tout en observant le design interne de ces systèmes. Il faut donc garder à l'esprit que les interactions entre ces instruments de régulation diffèrent selon les politiques et mesures déjà en place, selon les structures établies de chaque système d'échange de droits d'émission et selon les champs de compétence de chaque instrument. Nous insisterons donc sur la complexité de ces interactions et sur l'impossibilité, pour les fins du présent texte, d'élaborer sur la totalité des interactions possibles.

Néanmoins, il y a quelques éléments d'ordre plus général que nous voulons souligner. Tout d'abord, il s'avère rare que la mise en place d'un système d'échange de droits d'émission supplante ou remplace complètement des instruments déjà en place<sup>273</sup>. La réglementation directe est l'instrument le plus combiné avec les systèmes d'échange de droits d'émission que l'on utilise notamment pour l'allocation initiale des unités échangeables, afin de protéger une région spécifique d'un territoire visé, ou d'augmenter la flexibilité et la portée du système d'échange de droits d'émission<sup>274</sup>. Il faut aussi garder à l'esprit que la réglementation directe peut aussi être utilisée avec des ententes administratives négociées avec des sources polluantes spécifiques<sup>275</sup>. Il

---

<sup>272</sup> Voir à cet effet : Nick JOHNSTON, The Use of Tradeable Permits in Combination with Other Policy Instruments: A Scoping Paper, Organisation de Coopération et de Développement Économiques, ENV/EPOC/WPNEP(2002)28, 2002.

<sup>273</sup> Id., p. 6. Cette affirmation est partagée notamment par l'auteur J. LEFEVERE, loc. cit., note 62, p. 153.

<sup>274</sup> Id., pp. 7 à 14.

<sup>275</sup> J. LEFEVERE, loc. cit., note 62, p. 153; Nous pourrions étudier des exemples de la combinaison d'ententes administratives avec des systèmes d'échange de droits d'émission aux sections 2 et 3 de la

est donc possible que des interactions se produisent entre plusieurs normes et outils de régulation simultanément.

La subvention coexiste souvent avec les systèmes d'échange de droits d'émission, mais n'a pas nécessairement comme objectif premier les impacts environnementaux. Généralement, on retrouve les subventions à l'égard du développement technologique. La subvention est néanmoins un instrument controversé dans le contexte de la libéralisation des marchés où elle peut être interprétée comme un avantage indu que des gouvernements peuvent s'attribuer. Le Préambule de la Directive européenne traite d'ailleurs du respect du libre marché et de la concurrence<sup>276</sup>. La Commission européenne s'est déjà penchée sur les subventions octroyées par le Royaume-Uni dans le cadre de son système d'échange de droits d'émission dans une décision datant de 2001<sup>277</sup>.

Également, nous voulons souligner l'importance du choix de la sanction dans la création d'un régime d'échange de droits d'émission et de ses conséquences. Dans la prochaine section sur les taxes et les sanctions (la sanction pouvant aussi être établie sous forme de taxe), nous évaluerons l'enjeu de la sanction. Ensuite, nous aborderons des raisons pouvant justifier la présence d'un autre instrument de régulation en sus d'un système d'échange de droits d'émission pour une même problématique environnementale.

### **1.1. Les taxes et les sanctions : outils multidimensionnels**

En général, les taxes sont habituellement utilisées de concert avec le système d'échange de droits d'émission selon trois motivations : diminuer l'incertitude entourant les coûts de réduction des émissions, à titre de sanction, et pour récupérer des revenus suite à l'allocation gratuite d'unités. Cette dernière motivation étant facile à concevoir, nous nous concentrerons sur les deux premières motivations.

---

Partie II du présent texte dans le cadre des systèmes du Royaume-Uni et du système proposé par le Canada.

<sup>276</sup> Voir le Préambule (23) de la Directive européenne 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas pour les émissions de gaz à effet de serre dans la Communauté et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil.

<sup>277</sup> European Commission (2001), State aid No N 416/2001 United Kingdom Emission Trading Scheme, C (2001) 3739 fin, 28.11.2001; la Commission européenne s'est aussi penchée sur le système danois et indirectement sur le système belge. Pour plus de détails voir: Stefan WEISHAAR, The European CO<sub>2</sub> Emission Trading System and State Aid – an assessment of the grandfathering allocation method and the Performance Standard Rate system, The Netherlands, Metro / Maastricht University, 2005.

Concernant ces deux premières motivations qui se chevauchent selon les circonstances, nous comprenons que la taxe, sous l'habit de la « sanction », peut servir différents intérêts. Généralement, la sanction peut avoir deux objectifs précis (la sanction par la taxe, mais aussi par l'amende que l'on retrouve également dans la régulation directe): soit servir d'incitatif à respecter les modalités du système (dans ce cas l'amende ou la taxe doit être assez élevée) ou indirectement, servir à déterminer un prix plafond implicite pour l'unité échangeable (dans ce cas, le prix de l'amende ou de la taxe doit être le montant visé pour le plafond implicite de l'unité échangeable).

Il est facile de comprendre qu'une lourde sanction puisse en effet inciter les opérateurs de sources polluantes à respecter les modalités du système. Cependant, une plus petite amende ou taxe imposée sur chaque tonne émise en trop peut alors devenir quantifiable et donc « achetable » par l'opérateur pris en défaut. D'où la création d'un plafond implicite déterminant un prix maximum de l'unité échangeable.

Par exemple, un opérateur qui se retrouve en déficit d'unités pour une certaine année peut se retrouver avec le choix suivant : soit acheter des unités sur le marché à un certain prix fluctuant ou payer la sanction par unité manquante à un prix déjà établi. Si le prix de la sanction par unité est plus bas que le prix des unités sur le marché, le plafond (implicite) est fixé et l'opérateur pourra tout simplement ne pas respecter les modalités du système et payer l'amende pour l'année en question. Étant donné ce plafond fixé pour le prix des unités, les opérateurs de sources polluantes peuvent donc prévoir avec plus de certitude les coûts rattachés au système d'échange de droits d'émission.

Un détail que les opérateurs devront cependant prendre en compte est l'obligation, dans certains systèmes, d'ajouter à l'année ultérieure les émissions émises en trop pendant une année visée. On retrouve ce genre de disposition dans la Directive européenne et dans le programme du Clean Air Act américain. Le choix, par les opérateurs de sources polluantes, de prendre la voie de « l'illégalité » pour pallier aux unités manquantes devient alors moins facile<sup>278</sup>.

## **1.2. Des raisons justifiant une combinaison d'instruments juridiques**

---

<sup>278</sup> N. JOHNSTONE, *op. cit.*, note 272, pp. 14 à 18.

Dans plusieurs cas, l'utilisation d'une combinaison de politiques environnementales pour une même problématique peut atténuer l'efficacité économique du système d'échange de droits d'émission et même parfois réduire l'effet bénéfique au niveau environnemental étant donné que les coûts administratifs sont augmentés par la duplication d'instruments. L'auteur Johnstone utilise la métaphore « utiliser deux pierres pour tuer un oiseau » pour décrire cette combinaison<sup>279</sup>.

Cependant, une telle combinaison ne donne pas toujours de tels résultats déficients. Au contraire, certaines combinaisons de politiques, dans certaines conditions, peuvent garantir une certaine efficacité. Il y a différentes raisons pour lesquelles ces combinaisons normatives peuvent garantir une certaine efficacité<sup>280</sup>. Au niveau doctrinal, on a identifié quatre (4) motivations (bien qu'on insiste sur le fait qu'il puisse y en avoir d'autres<sup>281</sup>) propices à la combinaison d'instruments juridiques de régulation environnementale : diminuer l'incertitude entourant les coûts de réduction des émissions; pallier aux échecs du marché quant aux incitatifs pour une technologie propre; inciter un comportement responsable; s'attaquer à des impacts environnementaux locaux<sup>282</sup>. Voici donc ces motivations qui démontrent des exemples précis d'interactions qui supportent l'efficacité des systèmes d'échange de droits d'émission. Nous prendrons tout de même la liberté de nuancer celles-ci afin de bien comprendre la complexité de ces interactions et de l'absence de certitude absolue quant à ces motivations.

### 1.2.1. Diminuer l'incertitude entourant les coûts de réduction des émissions

Comme nous l'avons indiqué précédemment, le but avoué d'un système d'échange de droits d'émission, lorsqu'il est bien encadré, est la réduction globale des émissions par les installations ou les sources visées par le système. Cependant, le système d'échange ne garantit pas la réduction des émissions par toutes les installations ou les sources polluantes. Celui-ci ne garantit pas non plus l'avancement technologique souhaité dans les circonstances. Ce qui est uniquement garanti, c'est la réduction globale des émissions polluantes. L'envers de la médaille quant à cette relative certitude, est l'incertitude quant aux coûts de réduction des émissions. Les économistes Marc J. Roberts et Michael Spence proposent la formule selon laquelle l'estimation des coûts

---

<sup>279</sup> Nick JOHNSTONE, *Efficient and Effective Use of Tradeable Permits in Combination with other Policy Instruments*, Organisation for Economic Co-operation and Development, CCNM/GF/SD/ENV(2003)6/FINAL, 2003, p.4.

<sup>280</sup> *Id.*

<sup>281</sup> *Id.*, p.10.

<sup>282</sup> Dans son texte de 2002, Johnstone fait aussi référence à l'élargissement de la portée du système d'échange, ce qui n'est pas couvert dans le texte de 2003.

devient plus incertaine lorsque l'on parvient à limiter les impacts environnementaux avec plus de certitude<sup>283</sup>.

Par l'utilisation d'une politique parallèle au système d'échange de droits d'émission, il est alors possible d'améliorer la performance économique du régime en question. D'un point de vue social, il est primordial que le système puisse performer au niveau économique afin que les effets positifs au niveau environnemental se fassent ressentir. Si un événement quelconque affecte « l'équilibre » visé entre le coût social de diminuer les émissions polluantes et le coût des allocations ou quotas, alors les résultats environnementaux du système risquent de stagner d'une façon ou d'une autre.

Comme exemple concret, on note le système d'échange danois où les amendes pour non-conformité ont été établies à un bas niveau afin de rassurer les participants, proposant ainsi un seuil indirect du prix de l'unité en question. En effet, comme nous l'avons vu plus haut, un bas niveau de sanction quantifiable devient une sorte de plafond du coût à déboursier pour une unité échangeable<sup>284</sup>. Johnstone fait aussi référence au système américain concernant le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) dans lequel l'administrateur du programme se garde des allocations en réserve pour une utilisation future. Néanmoins, ces mesures sont souvent incluses à l'intérieur de la structure des systèmes d'échange de droits d'émission.

À cet égard, nous pourrions évaluer plus bas l'utilisation d'une taxe parallèle à un système d'échange de droits d'émission dans le système d'échange du Royaume-Uni<sup>285</sup>. Cette taxe est appliquée en combinaison avec le système d'échange et devient une sanction lorsque des sources polluantes ayant signé une entente administrative de réduction ne respectent pas celle-ci. De cette façon, on s'assure d'un coût minimal de l'incitatif économique à réduire les émissions polluantes.

Également, dans le système proposé par le gouvernement canadien, nous remarquerons plus bas que les sources polluantes se trouvent rassurées quant aux coûts du système par un gouvernement qui prend l'engagement de déboursier la balance du prix des unités échangeables

---

<sup>283</sup> N. JOHNSTONE, *op. cit.*, note 279, p. 5 citant ROBERTS, M.J., et SPENCE, M., « Effluent Charges and Licenses under Uncertainty », dans *Journal of Public Economics*, Vol. 5, 1976, pp. 193-208.

<sup>284</sup> *Id.*, p. 5.

<sup>285</sup> Voir la section 3 de la Partie II du présent texte.

lorsque le prix de celles-ci dépassera le montant de 15\$ CAN<sup>286</sup>. Il s'agit ici non pas d'une taxe visant la source polluante, mais d'une forme d'aide gouvernementale aux sources polluantes visées par le système canadien proposé.

Une certaine réserve reste tout de même de mise lorsque l'on touche la question de la diminution de l'incertitude quant aux coûts des systèmes d'échange de droits d'émission. En effet, la frontière entre la subvention pouvant nuire au « libre-marché » des unités échangeables et la mesure choisie pour diminuer l'incertitude quant aux coûts du système peut alors devenir momentanément très controversée. En effet, nous ne devons pas oublier que le prix des unités échangeables est l'incitatif qui doit mener les sources polluantes à réduire les émissions polluantes. C'est l'objectif visé par la balance appropriée dans le schéma de Dales qui sert à inclure les coûts des dommages causés par la pollution dans l'équation économique. Alors, jusqu'à quel point doit-on réduire cette incertitude quant aux coûts des systèmes d'échange de droits d'émission?

#### 1.2.2. Pallier aux échecs du marché quant aux incitatifs pour une technologie propre

Le système d'échange de droits d'émission laisse à l'opérateur de la source polluante le choix d'acheter des unités (quotas ou allocations) ou de défrayer les coûts pour des technologies afin d'améliorer l'impact environnemental des rejets ou des émissions visés par le système en question. La variation du prix des unités pourra inciter l'opérateur choisi à envisager ce changement technologique. Aussi, le système d'échange laisse à l'opérateur de la source polluante le choix de la technologie qu'il entend utiliser. Ces deux « libertés » découlant de la théorie économique de Dales résulteront vraisemblablement, à long terme, en des innovations technologiques et en diffusion de ces innovations technologiques, permettant une plus grande réduction des émissions.

Cependant, ces incitatifs liés au marché des droits d'émission, pour qu'ils fonctionnent à un niveau optimal, doivent s'opérer dans un système parfait. Or, la perfection n'existe pas. Il y a deux réalités qui atténuent les forces incitatives du marché<sup>287</sup>. Dans un premier temps, la diffusion rapide d'une nouvelle technologie qui bénéficie à d'autres individus que les innovateurs nuit à l'incitatif d'investir des montants pour créer ladite innovation. En effet, à quoi bon investir temps, énergie et capitaux

<sup>286</sup> Voir la section 4 de la Partie II du présent texte.

<sup>287</sup> N. JOHNSTONE, *op. cit.*, note 279, p. 7; A. JAFFE, R. NEWELL, et R. STAVINS, « Technological Change and the Environment », dans Karl-Göran MALER and Jeffrey VINCENT (dir.), Handbook of Environmental Economics, Amsterdam : North-Holland, 2002.

lorsque le fruit de ces efforts sera disponible au bénéfice de compétiteurs. Ensuite, le manque de financement par des prêts nécessaires à la recherche et au développement (étant donné la faible probabilité de retour sur investissement) est une deuxième tare des forces incitatives du marché.

Ces « défauts » du marché ralentissent le changement technologique. L'intervention publique devient alors nécessaire, d'où la possibilité d'une combinaison de politiques pour s'assurer des incitatifs au développement technologique. Le choix de l'instrument en question dépendra de la « défektivité » visée. Cependant, étant donné la nature « neutre » du système d'échange de droits d'émission quant au choix de la technologie appropriée (ne devant avantager des acteurs spécifiques au détriment d'autres), l'instrument normatif choisi devra respecter cette neutralité. L'instrument juridique utile pourra être, par exemple, un support pour la recherche et le développement ou un renforcement des règles de propriété intellectuelle<sup>288</sup>.

Rappelons-nous des sous-sections (f) et (g) de la section 404 des Amendements du Clean Air Act aux États-Unis que nous avons traitées plus haut concernant les incitatifs pour l'utilisation d'énergie renouvelable et la technologie permettant l'économie d'énergie<sup>289</sup>. Des allocations étaient distribuées aux vendeurs d'énergie renouvelable et aux vendeurs d'énergie mettant en pratique des techniques de conservation d'énergie. Nous avons alors soulevé le faible taux de participation à ces incitatifs étant donné notamment la valeur des allocations à la baisse, le peu d'allocations distribuées aux vendeurs participants aux incitatifs et le fait que la politique ignore les innovateurs de ces technologies qui ne vendent pas d'électricité. Une politique complémentaire serait alors nécessaire dans ce cas précis.

### 1.2.3. Inciter un comportement responsable

Les « défauts » du marché peuvent autant affecter « l'offre » de technologies de pointe (comme nous l'avons vu à la section précédente) que la « demande » pour une telle technologie de pointe. En effet, on note deux réalités quant à l'utilisation d'innovations technologiques : les réticences quant aux économies possibles lors de l'utilisation d'un nouveau produit; et le manque d'information quant aux caractéristiques liées à la protection de l'environnement pour des biens substitués aux biens conventionnels que l'on retrouve sur le marché. Donc, malgré la présence sur le marché de technologies issues des forces incitatives du marché, il y a encore des

<sup>288</sup> N. JOHNSTONE, *op. cit.*, note 279, p. 8.

<sup>289</sup> Voir la section 2.3.4.1.1. de la Partie I du présent texte.

ralentissements à prévoir quant à l'utilisation de ces technologies. Encore une fois, des politiques de support pourront aider à faciliter la « demande » pour ces nouvelles technologies, par exemple à l'aide d'éco-labels, des systèmes de certification environnementale et des projets de démonstration<sup>290</sup>.

#### 1.2.4. S'attaquer à des impacts environnementaux locaux

Cette dernière motivation pour justifier l'utilisation d'instruments juridiques supplémentaires au système d'échange de droits d'émission ne s'applique pas au cas des gaz à effet de serre, mais plutôt à des systèmes d'échange de droits d'émission qui s'attaquent à des polluants dont les impacts environnementaux diffèrent selon les lieux d'émission (comme dans le cas du dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)). En effet, malgré le succès qu'un système d'échange puisse avoir sur les émissions globales d'un territoire, cela n'empêche pas qu'une portion géographique de ce territoire soit plus touchée que d'autres par un type de polluant plus stationnaire. Dans ces circonstances, une combinaison de politiques pourra s'avérer plus utile afin de protéger la portion la plus affectée du territoire<sup>291</sup>.

Nous proposons cependant, comme nous l'avons vu plus haut dans le cas de la décision *Pataki* aux États-Unis, où l'État de New York s'est adonné à ce qu'on a appelé un « protectionnisme environnemental », que le système d'échange ne devra pas être affecté en soi par cette politique voulant protéger une partie de territoire<sup>292</sup>. Il serait alors intéressant d'évaluer quels types de politiques ne seraient pas considérés comme étant une nuisance directe ou indirecte au marché des allocations ou de quotas. Johnstone croit alors qu'une réglementation directe serait l'instrument le plus propice pour des objectifs spécifiques concernant une portion de territoire différemment affectée par la pollution ambiante<sup>293</sup>.

En général, l'utilisation de deux types d'instruments de régulation pour la même problématique peut mener à des résultats inefficaces économiquement et parfois même au niveau environnemental. Cependant, dans d'autres circonstances, comme celles vues précédemment, il est nécessaire qu'une combinaison d'instruments légaux puisse pallier aux imperfections d'un système d'échange de droits d'émission. Pour ce faire, l'instrument « de support » au système

---

<sup>290</sup> N. JOHNSTONE, *op. cit.*, note 279, p. 8.

<sup>291</sup> *Id.*, p. 9.

<sup>292</sup> Voir la section 2.6.2. de la Partie I du présent texte.

<sup>293</sup> N. JOHNSTONE, *op. cit.*, note 279, p.10.

d'échange de droits d'émission doit rencontrer les objectifs dudit système sans dépasser les résultats de celui-ci; il doit constituer le meilleur instrument disponible pour l'autorité régulatrice; il doit préserver autant que possible les bénéfices du système d'échange de droits d'émission (neutralité du choix technologique; réduction des coûts; réduction globale visée; etc.); et enfin, il doit s'avérer faisable administrativement à un coût raisonnable. Le respect de ces conditions demeure un grand défi pour l'autorité qui met en place de telles politiques.

Évaluons maintenant la structure du système d'échange européen qui s'applique à plusieurs États européens pour ensuite évaluer un autre type d'interaction par la présence de politiques nationales en support à un système international d'échange de droits d'émission.

## **SECTION 2. LE SYSTÈME D'ÉCHANGE EUROPÉEN DE QUOTAS D'ÉMISSION**

*« The carbon economy is born! »*

*Jorge Moreira Da Silva (2003)<sup>294</sup>*

L'Union européenne (ci-après « UE »)<sup>295</sup> est une organisation internationale d'intégration regroupant vingt-cinq (25) États membres européens. La structure fondamentale de l'UE est formée par le Parlement européen, le Conseil (des ministres), la Commission européenne (bureaucratie administrative) et la Cour de Justice. Pour l'accomplissement de leur mission, le Parlement européen, conjointement avec le Conseil et la Commission européenne arrêtent des « règlements » et des « directives », prennent des « décisions » et formulent des « recommandations » ou des « avis »<sup>296</sup>. La Commission européenne joue un rôle prépondérant dans l'application des lois communautaires, autant au niveau de la rédaction légale que dans les tâches administratives et ou de supervision.

---

<sup>294</sup> Représentant du Parlement européen lors d'une conférence de presse le 2 juillet 2003 au moment de l'annonce de la Directive concernant le système européen d'échange de quotas d'émission, voir Robert DORNEAU, « The Emissions Trading Scheme of the European Union », dans D. FREESTONE et C. STRECK (dir.), *op. cit.*, note 27, 417, p. 419.

<sup>295</sup> Nous utiliserons le terme « Union » européenne dans tous les cas par soucis d'uniformité, même si dans certains textes répertoriés on a utilisé le terme « Communauté » européenne.

<sup>296</sup> Article 249 du « Traité instituant la Communauté européenne » voir COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE, Union européenne – Versions consolidées du Traité sur l'Union européenne et du Traité instituant la Communauté Européenne, Luxembourg, Office des publications officielles des Communautés européennes, 1997, 168 pages, p. 140: le « règlement » a une portée générale, est obligatoire dans tous ses éléments et est directement applicable dans tout État membre; la « directive » lie tous les États membres destinataires quant aux résultats à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens; la « décision » est obligatoire dans tous ses éléments pour les destinataires qu'elle désigne; la « recommandation » et « l'avis » ne lient pas.

L'UE est une Partie au Protocole de Kyoto en ce qu'elle figure à l'Annexe B du Protocole de Kyoto avec une obligation de réduction de 8% de ses émissions de gaz à effet de serre par rapport au niveau des émissions de 1990. Les États membres de l'UE et visés à l'Annexe B du Protocole de Kyoto, ont décidé d'assumer conjointement les obligations du Protocole conformément aux articles 3.1 et 4 du Protocole. Donc, le non-respect de la cible de réduction de 8% par l'UE entraîne la responsabilité de tous les États membres de l'UE et visés à l'Annexe B du Protocole (même si ces États auraient respecté leur obligation nationale de l'Annexe B)<sup>297</sup>.

Pour effectuer cette réduction de 8%, les États membres de l'UE se sont distribués entre eux des obligations différentes de réduction de l'Annexe B du Protocole formant ainsi la « bulle européenne »<sup>298</sup>. Malgré cette application conjointe, comme l'indiquent les auteurs Campins, Castellà et Huici, les mesures d'application du Protocole devront être prises autant par l'UE que par les États membres de l'UE selon les compétences partagées de chacun<sup>299</sup>.

La réduction de 8% par l'UE de ses émissions de gaz à effet de serre par rapport au niveau des émissions de 1990 représentait, en 1999, une réduction réelle de 14% à effectuer<sup>300</sup>. Étant donné l'adoption du Protocole de Kyoto par les membres de l'UE, la Commission européenne a présenté, en 2000, le *Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échange de droits d'émission des gaz à effet de serre* (ci-après « le livre vert »)<sup>301</sup>. Ce livre vert porte sur l'idée de créer un système d'échange de droits d'émission des gaz à effet de serre à l'intérieur de l'UE, notamment afin que les membres de l'UE prennent de l'expérience avec ce nouvel instrument de régulation environnementale. Il y a divers aspects du système d'échange de droits d'émission que l'on propose dans ce livre vert. À l'annexe 1, on présente les gains économiques pour les États membres de l'UE par la création d'un système d'échange des droits d'émission paneuropéen en comparaison à plusieurs marchés fragmentés dirigés par divers membres de l'UE. Les coûts d'application étaient évalués moindres dans le cas d'un marché unique. Ce livre a donc permis de lancer un débat sur la création d'un système d'échange européen et sur la façon dont ce système pourrait fonctionner notamment avec les autres politiques environnementales déjà en place.

<sup>297</sup> M. CAMPINS, J.M. CASTELLÀ et L. HUICI, *loc. cit.*, note 23, pp. 3 et 10 et s.

<sup>298</sup> Voir la décision du Conseil 2002/358/CE, du 25.4.2002, *JOCE*, L 130, 15.5.2002, voir aussi le document FCCC/CP/2002/2 qui entérine l'accord entre l'UE et ses États membres concernant l'article 4 du Protocole.

<sup>299</sup> Pour une étude plus approfondie des compétences de l'UE et des États membres de l'UE voir M. CAMPINS, J.M. CASTELLÀ et L. HUICI, *loc. cit.*, note 23, pp. 12 et s.

<sup>300</sup> Voir la Communication de la Commission européenne COM (1999) 230 2<sup>e</sup> section.

<sup>301</sup> COM(2000) 87 final 8.3.2000.

Ce livre vert a introduit les négociations entre la Commission européenne, le Parlement et le Conseil pour la création d'une directive érigeant les bases du plus grand système d'échange de droits d'émission concernant les gaz à effet de serre à ce jour. Les propositions du livre vert et les différents lobbys ont démontré les divers intérêts à prendre en compte lors des négociations<sup>302</sup>. Évidemment, d'un côté, les organisations environnementales non gouvernementales plaidaient pour un système d'échange de droits d'émission avec des cibles sévères de réduction et des procédures strictes permettant de vérifier l'application des règles mises en place. De l'autre côté, l'industrie ne voulait pas d'un système d'échange qui pourrait placer les compagnies européennes en difficulté face à la compétition mondiale ou face à des secteurs qui n'étaient pas visés. Pour ce faire, une partie de l'industrie voulait un système le plus inclusif possible avec le plus grand nombre de secteurs et de participants possible. D'autres associations ne voulaient tout simplement pas d'un tel système d'échange, celles-ci étant en faveur d'accords volontaires<sup>303</sup>. Après multiples négociations et amendements, la Directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 (ci-après la « Directive ») est présentée à l'UE<sup>304</sup>. Cette Directive lie donc tous les États membres en ce qui concerne le résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens<sup>305</sup>. Étudions les grandes lignes de cette Directive.

## **2.1. La Directive 2003/87/CE**

### **2.1.1. Le préambule**

Dans un long préambule de trente (30) paragraphes, on réitère les diverses étapes du débat entourant les changements climatiques en Europe. On reconnaît l'objectif européen de réduction de 8% des niveaux des émissions de gaz à effet de serre de 1990, mais en spécifiant qu'à long terme une réduction de 70% sera nécessaire pour contrer les effets du réchauffement climatique. La Directive s'appliquant en deux périodes (2005 à 2008 et 2008 à 2012), la deuxième période

---

<sup>302</sup> R. DORNEAU, *loc. cit.*, note 294, p. 418.

<sup>303</sup> *Id.*, p. 418.

<sup>304</sup> Journal officiel de l'Union européenne L 275/32.

<sup>305</sup> Selon article 249 3<sup>e</sup> alinéa du « Traité instituant la Communauté européenne », voir : COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE, *op. cit.*, note 296, p. 140.

s'appliquera parallèlement à la mise en place du système d'échange du Protocole de Kyoto et des ajustements seront nécessaires pour que les unités des deux systèmes circulent librement<sup>306</sup>.

On indique aussi que les dispositions communautaires européennes quant au système d'échange de droits d'émission sont nécessaires « afin de préserver l'intégrité du marché intérieur et d'éviter des distorsions de concurrence » sans préjudice aux articles 87 et 88 du *Traité instituant la Communauté européenne* traitant des subventions étatiques pouvant affecter les échanges économiques entre les États membres. On retrouve dans le préambule plusieurs obligations que les États membres devront respecter, par exemple, s'assurer à ce que les exploitants visés par la Directive possèdent un permis pour émettre des gaz à effet de serre; les États membres doivent régir des sanctions quant au non-respect de la « Directive »<sup>307</sup>.

Le préambule spécifie aussi que la Directive n'empêche pas les États membres d'établir leurs propres systèmes nationaux de gaz à effet de serre avec secteurs industriels non visés par la Directive<sup>308</sup>. Enfin, le système d'échange de droits d'émission doit « s'intégrer dans un ensemble global et cohérent de politiques et de mesures » mises en œuvre autant par les États membres que par l'UE<sup>309</sup>.

### 2.1.2. Les installations visées

L'article premier de la Directive édicte l'objet de celle-ci qui est de « favoriser la réduction des gaz à effet de serre dans des conditions économiquement efficaces et performantes ». Les activités visées par la Directive sont celles énumérées à l'Annexe 1<sup>310</sup>. Dans le secteur de l'énergie, la Directive vise les cokeries, les raffineries de pétrole et les installations de combustion d'une puissance calorifique de combustion supérieure à 20 MW (sauf les installations concernant les déchets dangereux ou les installations municipales). Dans le secteur de la production et de la transformation des métaux ferreux, la Directive vise les installations de grillage ou de frittage de minerai métallique (y compris de minerai sulfuré) et les installations pour la production de fonte ou d'acier (fusion primaire ou secondaire). Pour l'industrie minérale, trois (3) sortes d'installations sont

---

<sup>306</sup> Préambule (2), (9) et (10) de la Directive.

<sup>307</sup> Préambule (11) et (12) de la Directive

<sup>308</sup> Préambule (16) de la Directive.

<sup>309</sup> Préambule (23) de la Directive.

<sup>310</sup> Article 2 de la Directive.

visées : celles destinées à la production de ciment clinker; celles destinées à la fabrication de verre; celles destinées à la fabrication de produits de céramique par cuisson<sup>311</sup>.

Enfin, l'Annexe 1 de la Directive vise aussi les installations destinées à la fabrication de pâte et papier à partir du bois ou autre et à la fabrication de papier et de carton (dont la capacité de production est supérieure à 20 tonnes par jour). On estime que la Directive vise environ 13 000 installations. Ces installations doivent uniquement répertorier le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) qu'elles émettent dans l'atmosphère et non les autres gaz visés par l'Annexe 2 de la Directive. Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) émis par ces installations représente environ 46% du total des émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) de l'UE<sup>312</sup>. En 2008, les États membres pourront cependant appliquer la Directive à l'égard d'autres installations qui ne sont pas énumérées dans l'Annexe 1 avec l'accord de la Commission<sup>313</sup>.

### 2.1.3. Les définitions : « quota » - « installation » - « exploitant »

L'article 3 de la Directive propose des définitions de termes se retrouvant dans ladite Directive (version française officielle). Nous voulons souligner quelques-unes d'entre elles. Le « quota » est l'unité transférable autorisant à émettre une tonne d'équivalent - dioxyde de carbone<sup>314</sup>. Les auteurs Wemaere et Streck ajoutent à cette définition les droits intégrés à l'unité « quota »<sup>315</sup> :

- Les quotas peuvent être « détenus » par toute personne (physique ou morale), « transférés » ou « annulés » après leur délivrance (article 19 (1.) et (2.));
- Les quotas peuvent être transférés (*abusus – fructus*) entre toute personne de la Communauté européenne ou tout autre pays tiers où ces quotas sont reconnus conformément à l'article 25 (article 12 (1.) a) et b));
- Les quotas peuvent être utilisés (*usus*) pour émettre un gaz à effet de serre visé par la Directive d'où « l'annulation » (article 12 (3.) et (4.)).

<sup>311</sup> Les installations de l'industrie minérale ne sont visées que dans la mesure d'une capacité de production spécifiée par l'Annexe 1.

<sup>312</sup> R. DORNEAU, *loc. cit.*, note 294, p. 417.

<sup>313</sup> Article 24 de la Directive.

<sup>314</sup> Article 3 a) de la Directive.

<sup>315</sup> M. WEMAERE et C. STRECK, *loc. cit.*, note 151, pp. 48 à 50.

Cependant, la Directive, contrairement au CAA des États-Unis, ne touche pas à la question de la nature légale du quota. Est-ce que le quota est alors considéré comme un bien, une valeur mobilière, un instrument financier, une marchandise? La Directive n'aborde pas non plus la portée du droit de propriété par rapport à un quota. Des auteurs nous informent que le premier projet de Directive présenté par la Commission européenne proposait de définir le quota comme étant une autorisation administrative (comme le fait le CAA dans le cas des allocations concernant le SO<sub>2</sub>), cependant, le contentieux légal de la Commission européenne s'est opposé à une telle définition afin de respecter « le principe de subsidiarité » (en fonction des compétences communautaires et étatiques établies) et les particularités des systèmes légaux nationaux. Le secteur privé a exprimé son inconfort face aux incertitudes légales du quota entraînant une crainte quant aux investissements à effectuer par l'entremise de quotas<sup>316</sup>.

En France par exemple, on a défini le quota comme étant « un droit de transférer » une tonne de CO<sub>2</sub> équivalent (le quota ne représentant pas l'émission de CO<sub>2</sub> elle-même), qualifié de « bien immatériel »<sup>317</sup>. En Allemagne, étant donné que le quota est présumé de nature publique, une transaction concernant l'achat de quotas constitue un achat d'un « droit légal » en vertu de l'article 453 du *Code Civil Allemand*<sup>318</sup>. De plus, le quota allemand n'est pas considéré comme une valeur mobilière en vertu de la *Loi sur le Crédit Financier Allemand*<sup>319</sup> et les transactions de quotas ne tombent pas sous l'égide de l'Agence Fédérale pour les Services Financiers<sup>320</sup>, à moins qu'il s'agisse de transactions de produits dérivés comprenant des quotas d'émission<sup>321</sup>.

Une « installation » est une « unité fixe où se déroulent une ou plusieurs des activités indiquées à l'Annexe 1 ainsi que tout autre activité s'y rapportant directement qui est liée techniquement aux activités exercées sur le site et qui est susceptible d'avoir des incidences sur les émissions et la pollution »<sup>322</sup>. Il serait intéressant de voir jusqu'où cette définition peut s'étendre. Pourrait-on, par exemple, éventuellement inclure le transport des matières « se rapportant directement » à l'activité visée?

---

<sup>316</sup> *Id.*, pp. 48-49.

<sup>317</sup> *Id.*, p. 50.

<sup>318</sup> Code Civil Allemand : « Bürgerliches Gesetzbuch » voir Simon MAAR, « Implementing the European Emissions Trading Directive in Germany », dans D. FREESTONE et C. STRECK (dir.), *op. cit.*, note 27, 431, p. 440.

<sup>319</sup> « Kreditwesen Gesetz », *Id.*, p. 441.

<sup>320</sup> « Bundesamt für Finanzdienstleistungen », *Id.*, p. 441.

<sup>321</sup> En vertu de la *Loi sur l'Échange d'Émissions de Gaz à Effet de Serre* : « Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz », *Id.*, p. 441.

<sup>322</sup> Article 3 e) de la Directive.

Un « exploitant » est une personne qui exploite ou contrôle une « installation » et « toute personne à qui un pouvoir économique déterminant sur le fonctionnement technique de l'installation a été délégué ». Il semble que cette définition intègre les sous-traitants qui gèrent le fonctionnement technique de l'installation.

#### 2.1.4. Autorisation d'émettre des gaz à effet de serre et Plan national d'allocation de quotas

Les articles 4 à 7 concernent les États membres devant s'assurer qu'aucune installation visée, à partir de janvier 2005, n'exerce les activités visées à l'Annexe 1 entraînant des émissions de gaz à effet de serre sans que l'exploitant ne détienne une autorisation à cet effet<sup>323</sup>. Les articles 5 et 6 contiennent le contenu d'une demande d'autorisation de la part d'un exploitant et les conditions de délivrance et le contenu de l'autorisation d'émettre des gaz à effet de serre. Cette procédure assure un suivi, autant par l'exploitant que par l'État membre des installations visées sur le territoire national et des émissions sous-jacentes aux installations. L'article 7 oblige l'exploitant à informer l'autorité étatique de tout changement qui concerne « la nature, le fonctionnement ou une extension de l'installation » qui est susceptible d'opérer un changement dans l'autorisation d'émettre des gaz à effet de serre.

Les articles 9 à 11 nous informent sur la responsabilité des États membres qui doivent ériger un plan d'allocation de quotas pour chacune des deux périodes du système d'échange de droits d'émission (2005 à 2008 et 2008 à 2012). Ce plan d'allocation doit être fondé sur des critères objectifs et transparents incluant les critères de l'Annexe 3 de la Directive. Notamment, les États membres doivent s'assurer que l'allocation des quotas est compatible avec les obligations du Protocole de Kyoto; le plan doit être cohérent avec les autres instruments législatifs et politiques communautaires; conformément aux exigences du Traité de la Communauté Européenne (articles 87 et 88), le plan ne doit pas opérer de discrimination entre les entreprises ou les secteurs, qui soit alors susceptible d'avantager indûment certaines entreprises ou activités; le plan peut tenir compte des mesures précoces (ou « hâtives ») en se basant sur des référentiels précis; le plan doit contenir la liste des installations couvertes par la présente directive avec, pour chacune d'elles, les

---

<sup>323</sup> Article 4 de la Directive.

quotas alloués<sup>324</sup>. Les plans d'allocations doivent être notifiés à la Commission avant une certaine date selon la période pour laquelle le plan s'applique.

Pour la première période, l'auteur Dorneau nous informe que la majorité des États membres de l'UE n'ont pas notifié leur Plan national d'allocation de quotas (ci-après « plan d'allocation ») à temps<sup>325</sup>. Pour cette première période d'application, les États membre devaient présenter leur Plan au plus tard le 31 mars 2004<sup>326</sup>. Or, la dernière décision de la Commission quant à un plan d'allocation a été homologuée le 20 juin 2005, soit quinze (15) mois après le délai<sup>327</sup>. Ces États membres retardataires seront alors considérés comme des nouveaux entrants dans le système d'échange de droits d'émission. La crédibilité du système a été légèrement touchée par ces retards:

*La procédure d'autorisation a empiété largement sur la première période d'échange, qui a démarré le 1<sup>er</sup> janvier 2005. Les retards pris dans la notification, l'approbation et la finalisation de certains plans au niveau national ont entraîné des incertitudes, non seulement pour les autorités nationales et les entreprises concernées, mais aussi pour tous les participants au marché des quotas en Europe<sup>328</sup>.*

Les plans d'allocations sont cruciaux pour les entreprises qui recevront leur part de quotas. La gestion stratégique d'une entreprise variera selon le nombre de quotas alloués. Cette variante a ouvert la porte, une fois de plus à un fort lobby, chacun des secteurs et entreprises visés voulant le plus grand nombre possible de quotas<sup>329</sup>.

En Allemagne, avant les négociations entourant le plan d'allocation allemand, l'industrie allemande et le secteur de l'énergie s'étaient avancées par la voie d'engagements volontaires à une réduction de 20 millions de tonnes de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) annuellement jusqu'en 2005 et de 45 millions de tonnes annuellement jusqu'en 2010. Le plan d'allocation initial prévoyait des

---

<sup>324</sup> voir Annexe 3 de la Directive; il existe aussi deux communications de la Commission européenne qui servent à titre de guide pour les plans d'allocation : COM(2003) 830 final 7.1.2004 *Communication de la Commission sur les orientations visant à aider les États membres à mettre en œuvre les critères qui figurent à l'annexe III de la directive 2003/87/CE établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil, et les conditions dans lesquelles il y a force majeure*; et COM(2005) 703 final 22.12.2005 *Orientations complémentaires relatives aux plans d'allocation de la période 2008 – 2012 du système d'échange de quotas d'émission*.

<sup>325</sup> R. DORNEAU, *loc. cit.*, note 294, p. 421.

<sup>326</sup> Article 9 (2) de la Directive.

<sup>327</sup> COM(2005) 703 final 22.12.2005 *Orientations complémentaires relatives aux plans d'allocation de la période 2008-2012 du système d'échange de quotas d'émission*, p.3.

<sup>328</sup> *Id.*, p. 3.

<sup>329</sup> R. DORNEAU, *loc. cit.*, note 294, pp. 423-424.

réductions similaires à ces engagements volontaires. Toutefois, la force politique de l'industrie allemande et du secteur de l'énergie a fait baisser les cibles contraignantes à des réductions annuelles de 10 millions de tonnes par année pour la période 2008-2012<sup>330</sup>, ce qui est donc plus bas que les objectifs des engagements volontaires que s'étaient fixés l'industrie allemande et le secteur de l'énergie. Ceux-ci avaient-ils alors vraiment l'intention de respecter leur engagement volontaire? Nous pouvons en douter à la lumière de cet état de fait.

Selon les plans d'allocation, les États membres décident des quotas à allouer à chaque exploitant d'installation<sup>331</sup>. Pour la première période de trois ans (2005-2008), les États membres doivent distribuer gratuitement au moins 95% des quotas tandis que pour la deuxième période de cinq (5) ans, les États membres doivent distribuer au moins 90% des quotas gratuitement<sup>332</sup>. La balance des quotas est vendue aux enchères selon des modalités établies par les États membres<sup>333</sup>. Comme le système établi par les États-Unis pour le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), il s'agit d'un système « Plafond et échange » étant donné que les quotas alloués équivalent au plafond d'émissions global choisi par les États membres et entériné par la Commission.

#### 2.1.5. Sanctions, Registres nationaux et Administrateur central

L'article 16 de la Directive édicte que les États membres doivent déterminer leur propre régime de sanctions concernant les violations à leurs dispositions nationales prises en application de la Directive. Il est spécifié que ces sanctions doivent être « effectives, proportionnées et dissuasives »<sup>334</sup>. Ces dispositions nationales doivent être notifiées à la Commission européenne. Les exploitants doivent restituer annuellement leurs quotas correspondant à leurs émissions totales (pour annulation)<sup>335</sup>, alors, les États membres doivent publier le nom des exploitants en infraction quant à cette obligation<sup>336</sup>. Aussi, pour chaque tonne d'équivalent-dioxyde de carbone émise par une installation pour laquelle l'exploitant n'a pas restitué de quotas, une amende par tonne de 40 € pour la première période et de 100 € pour la deuxième période doit être payée par l'exploitant en défaut. De plus, les quotas non restitués représentant des émissions supplémentaires aux quotas détenus par l'exploitant, doivent alors être restitués par l'exploitant

<sup>330</sup> S. MAAR, *loc. cit.*, note 318, pp. 437 et 444.

<sup>331</sup> Article 11 (1) de la Directive.

<sup>332</sup> Article 10 de la Directive.

<sup>333</sup> R. DORNEAU, *loc. cit.*, note 294, p. 424.

<sup>334</sup> Article 16 (1) de la Directive.

<sup>335</sup> Article 12 (3) de la Directive.

<sup>336</sup> Article 16 (2) de la Directive.

l'année suivante en plus des autres quotas nécessaires pour pallier aux émissions l'année ultérieure<sup>337</sup>. Initialement la Commission européenne avait proposé que l'amende prévue par tonne représente le double du prix moyen d'une tonne équivalent – dioxyde de carbone au moment de l'infraction. Cependant, afin de permettre plus de stabilité, les prix ci-dessus ont été établis<sup>338</sup>.

L'article 19 de la Directive prévoit que les États membres doivent établir et maintenir un registre afin de tenir une comptabilité précise des quotas délivrés, détenus, transférés et annulés. Plusieurs États membres peuvent aussi établir et gérer leurs registres nationaux dans un système consolidé. De cette façon, des États membres moins bien nantis peuvent réaliser des économies quant à la création de tels systèmes consolidés. La France et le Royaume-Uni ont chacun créé leur propre système pour les fins de leur registre national. Leur expérience démontre que la création d'un tel système efficace et sécuritaire engendre des coûts allant de deux (2) à trois (3) millions d'euros<sup>339</sup>, d'où l'importance de la possibilité de consolider un système entre deux ou plusieurs États membres. Étant donné que toute personne peut détenir des quotas, ces registres doivent donc être accessibles au public et comporter des comptes pour chaque personne détenant des quotas<sup>340</sup>.

La Directive, à l'article 20, donne la responsabilité à la Commission européenne de désigner un administrateur central chargé de tenir un journal afin de consigner toutes les délivrances, les transactions et les annulations de quotas<sup>341</sup>. L'administrateur central est chargé d'effectuer un contrôle (automatisé) afin de vérifier toute irrégularité dans tout type de mouvement de quotas. Dans le cas d'une telle irrégularité dans le cadre d'une transaction, les États membres concernés sont informés et la transaction n'est pas enregistrée, ni aucune transaction ultérieure portant sur les quotas concernés jusqu'à ce que cette irrégularité soit remédiée.

#### 2.1.6. Élargissement du marché et Réexamen de la Directive

---

<sup>337</sup> Article 16 (3) et (4) de la Directive.

<sup>338</sup> COM(2002) 680 final : *Amended Proposal For a Directive Of The European Parliament And Of The Council Establishing A Scheme For Greenhouse Gas Emission Allowance Trading Within The Community And Amending Council Directive 96/61/EC.*

<sup>339</sup> R. DORNEAU, *loc. cit.*, note 294, p. 427.

<sup>340</sup> Article 19 (2) de la Directive.

<sup>341</sup> Article 20 (1) de la Directive.

La Directive permet aux États membres, dès 2005, d'inclure dans le système des installations énumérées à l'Annexe 1 de la Directive, mais qui n'atteignent pas la capacité de production requise de ladite Annexe. La Directive permet aussi aux États membres, à partir de 2008, d'appliquer la Directive à des installations non énumérées à l'Annexe 1 de la Directive. Cette inclusion doit être préalablement approuvée par la Commission européenne. Évidemment, cette décision doit se prendre en fonction de critères tels : les incidences sur le marché intérieur, les distorsions potentielles de concurrence, l'intégrité environnementale du système et la fiabilité du système de déclaration et de surveillance. Le plan d'allocation national devra être modifié en conséquence de ces inclusions<sup>342</sup>.

L'article 25 de la Directive indique que des accords « devraient être conclus » avec des pays visés à l'Annexe B du Protocole de Kyoto (et qui ont ratifié ledit Protocole) et non-membres de l'UE afin d'assurer la reconnaissance mutuelle des quotas entre le système européen et d'autres systèmes d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre. Lorsqu'un tel accord est conclu, la Commission a tous les pouvoirs nécessaires afin d'élaborer toutes les dispositions à cet effet. L'auteure Deborah Stowell indique que la Norvège, le Canada, la Nouvelle-Zélande et l'Autriche seraient des pays disposés à reconnaître et à échanger éventuellement des unités ou des quotas avec les pays membres de l'UE<sup>343</sup>.

Enfin, l'article 30 de la Directive prévoit un rapport à être effectué par la Commission européenne qu'elle doit présenter au Parlement européen et au Conseil sur le fonctionnement de la Directive sur la base de l'expérience acquise par l'application de celle-ci. Ce rapport touche plusieurs aspects, dont notamment : s'il convient de modifier l'Annexe 1 pour y inclure d'autres secteurs pertinents comme, par exemple, l'industrie chimique, la métallurgie de l'aluminium et les transports<sup>344</sup>; le lien entre le système communautaire d'échange de quotas d'émission et le système international d'échange de droits d'émission qui sera mis en œuvre en 2008<sup>345</sup>; les relations entre l'échange de droits d'émission et d'autres politiques et mesures mises en œuvre au niveau des États membres et de l'UE<sup>346</sup>; l'opportunité de mettre en place un registre communautaire unique<sup>347</sup>; et le niveau des amendes<sup>348</sup>.

---

<sup>342</sup> Article 24 (1) et 24 (2) de la Directive.

<sup>343</sup> D. STOWELL, *op. cit.*, note 1, p. 109.

<sup>344</sup> Article 30 (2) a) de la Directive.

<sup>345</sup> Article 30 (2) b) de la Directive.

<sup>346</sup> Article 30 (2) e) de la Directive.

<sup>347</sup> Article 30 (2) f) de la Directive.

<sup>348</sup> Article 30 (2) g) de la Directive.

Les États membres doivent donc mettre en application cette Directive. Pour un État membre de l'UE, c'est donc une politique de régulation environnementale qui s'ajoute à d'autres politiques environnementales déjà en place. Pour un pays comme l'Allemagne, qui n'avait qu'une politique « d'utilisation de la meilleure technologie disponible » concernant l'émission des gaz à effet de serre, le possible conflit entre ces deux types de politiques reste possible selon les objectifs de l'autorité administrant le système national<sup>349</sup>.

Dans la prochaine section, nous évaluerons les interactions générales entre le système d'échange européen et les politiques nationales concernant l'énergie afin de démontrer le type d'interaction possible par le fait d'un système d'échange international s'appliquant à des États qui ont déjà leurs instruments juridiques nationaux visant la même problématique environnementale.

Par la suite, nous évaluerons le système d'échange du Royaume-Uni qui avait déjà été établi avant la Directive de l'UE. Ce système d'échange a été créé en sus d'une imposante structure administrative pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. La nouvelle structure européenne, différemment configurée pour combattre la même problématique environnementale, pose alors des problèmes d'interaction entre les différents outils légaux mis en place.

## **2.2. Les interactions entre le système d'échange européen et les politiques nationales concernant l'énergie**

L'auteur Jos Sijm, du *Energy Research Centre of the Netherlands (ECN)*, a étudié spécifiquement l'interaction des dispositions de la Directive établissant le système européen d'échange de droits d'émission (ci-après « le système d'échange européen ») avec les politiques nationales énergétiques (pour les secteurs utilisateurs de combustibles fossiles seulement) des États membres de l'UE<sup>350</sup>. Les résultats de cet auteur s'apparentent à ceux de Johnstone, étudié à la section 1 du présent texte. On retrouvera encore l'idée générale selon laquelle le système d'échange de droits d'émission ne peut, à lui seul, gérer complètement la problématique des gaz à effet de serre.

<sup>349</sup> S. MAAR, *loc. cit.*, note 318, pp. 442-443.

<sup>350</sup> Jos SIJM, « The interaction between the EU emissions trading scheme and national energy policies », *Climate Policy*, 5 (2005) 79-96.

Sijm, comme le fait Johnstone d'une façon plus générale, émet l'hypothèse suivante : lorsque le système d'échange européen sera mis en vigueur, l'impact ou l'utilité des autres politiques de réduction des gaz à effet de serre pour les secteurs utilisateurs de combustibles fossiles pourrait alors se réduire à néant. De plus, dans un marché économique « parfait », ces politiques subsidiaires affectant les participants du système d'échange européen ne pourront que nuire aux opérations dudit système et à l'efficacité économique de celui-ci<sup>351</sup>.

Néanmoins, celui-ci argumente qu'il y a trois (3) raisons différentes motivant l'utilisation en combinaison des politiques nationales affectant les secteurs participants au système de l'UE utilisateurs de combustibles fossiles (ci-après « les secteurs participants ») en sus du système d'échange européen : afin d'améliorer le « design » de la Directive ou de la législation sous-jacente à la Directive; pallier aux échecs du marché; rencontrer des objectifs autres que l'efficacité économique du système d'échange européen. Évaluons dans un premier temps quelles sont ces politiques nationales.

#### 2.2.1. Les politiques nationales visant les secteurs qui ne participent pas au système d'échange européen

Tout d'abord, les politiques nationales concernant les émissions de gaz à effet de serre pour les secteurs qui ne participent pas au système d'échange européen doivent évidemment rester en place étant donné les objectifs distincts de ces politiques concernant les gaz à effet de serre. On fait référence notamment aux subventions pour l'isolation des maisons ou des écotaxes sur la consommation de pétrole ou de gaz par les propriétaires de maison. Évidemment, ces secteurs exclus du système européen ont tout de même des objectifs de réduction plus globaux recherchés notamment par le Protocole de Kyoto. Alors modifier ou radier ces politiques pour donner toute la place à la Directive serait inapproprié à l'égard des objectifs du Protocole de Kyoto et des objectifs nationaux de réduction.

#### 2.2.2. Les politiques nationales visant les secteurs participants au système d'échange européen

Pour ce qui est maintenant des politiques nationales affectant les secteurs de l'énergie participant au système européen, il est intéressant de noter que Sijm est très inclusif. En effet, en plus des instruments affectant directement les secteurs utilisant les combustibles fossiles (par exemple la

---

<sup>351</sup> Id., p. 80.

législation directe et les ententes négociées avec l'administration publique), il inclut les politiques concernant les émissions de gaz à effet de serre pour les secteurs qui ne participent pas au système d'échange européen. En effet, celles-ci affectent tout de même indirectement la consommation d'énergie, et donc par ricochet, les secteurs participants qui utilisent des combustibles fossiles pour produire de l'énergie.

Le raisonnement inclusif de Sijm quant à l'importance des mesures visant la consommation d'énergie n'est pas étranger au concept que nous qualifierons plus bas comme étant des « émissions indirectes ». En effet, nous apprécierons plus bas le système d'échange du Royaume-Uni où sont considérées les émissions indirectes par la consommation d'énergie, au même titre que les émissions absolues générées directement par les industries, pour les fins d'objectifs de réduction<sup>352</sup>.

Alors que ces politiques nationales pourraient nuire à l'efficacité économique ou aux opérations dudit système européen en ajoutant des coûts supplémentaires aux sources polluantes, Sijm nous propose trois (3) causes justifiant la présence de ces politiques malgré la mise en place du système d'échange européen<sup>353</sup>.

### 2.2.3. Amélioration du « design » de la Directive ou de la législation sous-jacente

Une grande raison pouvant expliquer la co-existence de plusieurs instruments nationaux de régulation en marge du système d'échange européen, est la possibilité pour l'autorité régulatrice d'utiliser l'information de ces politiques nationales afin d'améliorer la mise en place du système international. Par exemple, avec la réglementation déjà en place et les accords négociés en vigueur avec l'industrie, la mise en application du système respectant cet encadrement législatif déjà existant permet une mise en application plus harmonieuse du système, notamment lors de la négociation des plans d'allocation nationaux.

Cependant, nous avons vu plus haut que dans le cas de l'Allemagne, malgré des ententes volontaires de réduction déjà établies entre le gouvernement national et des sources polluantes, la

---

<sup>352</sup> Voir la section 3 de la Partie II du présent texte.

<sup>353</sup> *Id.*, pp. 82-83.

création d'objectifs coercitifs de réductions absolues dans le cadre du système européen a donné lieu à des négociations plus ardues que dans le cas des ententes volontaires<sup>354</sup>.

On propose aussi d'autres instruments nationaux qui pourraient élargir la portée de la Directive : une taxe supplémentaire sur l'énergie comme sanction en cas de non-application des règles du système d'échange européen; des arrangements pour la participation volontaire; ou le développement d'arrangement de crédit que les entreprises pourraient utiliser pour respecter les dispositions du système mis en place<sup>355</sup>.

#### 2.2.4. Pallier aux échecs du marché

Dans sa démonstration des échecs possibles du marché, Sijm présente des obstacles qui peuvent venir réduire l'efficacité économique du système d'échange européen. Nous avons déjà discuté plus haut de ces obstacles: le manque de demande quant aux technologies innovatrices; le prix des allocations pas assez élevé; les échecs d'incitatifs pour créer les innovations et la diffusion de ces innovations. Pour pallier à ces échecs, on propose divers instruments juridiques nationaux comme des subventions, des taxes, des supports pour l'utilisation d'énergies renouvelables et des campagnes d'information.

#### 2.2.5. Rencontrer des objectifs autres que l'efficacité économique du système d'échange européen

Cet aspect n'a été couvert que partiellement par Johnstone lorsque celui-ci fait état de problématiques environnementales précises par rapport à une portion précise d'un territoire. Sijm aborde cet aspect visant les problèmes environnementaux plus locaux, mais il aborde aussi les autres objectifs que des politiques nationales pourraient logner. L'auteur donne l'exemple d'une taxe sur l'énergie ou sur le carbone qui pourrait rechercher des revenus fiscaux ou servir à des objectifs d'équité. D'autres objectifs peuvent être aussi visés par un support aux énergies renouvelables, comme la sécurité énergétique ou la hausse des opportunités de revenus pour les populations rurales<sup>356</sup>.

---

<sup>354</sup> Voir la section 2.1.4. de la Partie II du présent texte.

<sup>355</sup> J. SIJM, *loc. cit.*, note 350, p. 83.

<sup>356</sup> *Id.*, p. 84.

Concernant ce dernier aspect, on se rappelle qu'une limitation de circulation des allocations échangeables n'a pu être justifiée aux États-Unis dans le cadre de la protection d'une économie locale<sup>357</sup>. Une mesure nationale, alors extérieure au système d'échange de droits d'émission, pourrait être utile afin de procurer des opportunités à des populations rurales défavorisées.

On peut donc conclure que si les politiques nationales proposées en support au système d'échange européen ne sont pas justifiées ou configurées pour améliorer le fonctionnement dudit système ou l'efficacité économique, ces politiques doivent nécessairement être justifiées par d'autres objectifs plus spécifiques à l'État qui les applique. À défaut, ces politiques pourraient vraisemblablement réduire l'efficacité du système d'échange européen et augmenter les coûts administratifs.

La prochaine section concerne le système d'échange de droits d'émission du Royaume-Uni qui est un bel exemple où plusieurs instruments nationaux de régulation sont appliqués de concert avec le système d'échange national de droits d'émission. On pourra par la suite évaluer les interactions de ces instruments de régulation nationaux avec le système européen proposé par la Directive s'appliquant aux membres de l'UE.

### **SECTION 3. LE SYSTÈME D'ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION DU ROYAUME-UNI**

Le Royaume-Uni est le premier État membre de l'UE ayant affronté la problématique du réchauffement climatique. Au cours des trente (30) dernières années, le PIB (Produit Intérieur Brut) a doublé tandis que l'utilisation d'énergie est demeurée au même point, et les émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) ont chuté de plus de 20%<sup>358</sup>. La décennie des années 1990 a été la plus chaude enregistrée en termes de température au cours des deux cent trente (230) dernières années au Royaume-Uni, où deux des trois années les plus chaudes ont été enregistrées (1990 et 1999 l'autre année étant 1949). En 2002, le Département pour l'Environnement, l'Alimentation et les Affaires Rurales (DEAAR) a établi différents scénarios possibles entraînés par le réchauffement climatique observé, par exemple, l'augmentation des risques d'inondation, la

---

<sup>357</sup> Voir la section 2.6.1. de la Partie I du présent texte.

<sup>358</sup> Chris DODWELL, « UK Emissions Trading Schemes », dans D. FREESTONE et C. STRECK (dir.), *op. cit.*, note 27, 445, p. 445.

hausse de la demande et des problématique entourant l'eau potable, et les effets notamment sur l'industrie de l'assurance<sup>359</sup>.

Dans le cadre de la bulle européenne à l'égard du Protocole de Kyoto, le Royaume-Uni a un objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 12.5% sous le niveau de 1990. Cependant, dès 1997, le gouvernement du Royaume-Uni a été élu avec la promesse de réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) de 20% sous le niveau de 1990. Cette promesse a mené au « Programme des Changements Climatiques du Royaume-Uni »<sup>360</sup> visant l'efficacité énergétique et l'utilisation d'énergies renouvelables<sup>361</sup>. En 2003, le département anglais du Commerce et de l'Industrie publie son Livre Blanc sur l'Énergie ayant pour titre « Notre futur énergétique – la création d'une économie faible en utilisation de carbone »<sup>362</sup>. Dans cette publication, le gouvernement anglais entérine la recommandation de la Commission Royale sur la Pollution Environnementale selon laquelle le Royaume-Uni doit réduire ses émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) de 60% pour 2050<sup>363</sup>.

Dans le Programme des Changements Climatique du Royaume-Uni de 2000 et révisé en 2004, le gouvernement anglais reconnaît que l'industrie a besoin d'une structure flexible, stable et limpide permettant une planification et des investissements à long terme pour réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Cette structure comprend le Système d'échange de droits d'émission, la Taxe sur les changements climatiques et les Ententes sur les changements climatiques. Le design de la structure du Système d'échange de droits d'émission a été développé de concert avec des représentants de l'industrie et du gouvernement<sup>364</sup>. En 2001, le gouvernement anglais a alors présenté la Structure détaillée du système à mettre en place<sup>365</sup> et les Règles du système publiées en 2002 (ci-après « les Règles »)<sup>366</sup>.

---

<sup>359</sup> DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT, FOOD AND RURAL AFFAIRS, UK Climate Impacts Programme, London, 2002, disponible au <http://www.ukcip.org.uk/scenarios>.

<sup>360</sup> Notre traduction du « UK Climate Change Programme », 2000.

<sup>361</sup> C. DODWELL, loc. cit., note 358, p. 447.

<sup>362</sup> Notre traduction de DEPARTMENT OF TRADE AND INDUSTRY, Our energy future – creating a low carbon economy, London, 2003, disponible au <http://www.dti.gov.uk/energy/whitepaper/ourenergyfuture.pdf>.

<sup>363</sup> R. DODWELL, loc. cit., note 358, p. 447.

<sup>364</sup> Id., p. 449.

<sup>365</sup> DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT, FOOD AND RURAL AFFAIRS, Framework for the UK Emissions Trading Scheme, London, 2001, disponible au <http://www.defra.gov.uk/environment/climatechange/trading/pdf/trading-full.pdf>.

<sup>366</sup> DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT, FOOD AND RURAL AFFAIRS, Rules for the UK Emissions Trading Scheme, London, 2002, disponible au [http://www.defra.gov.uk/environnement/climatechange/trading/pdf/trading-rules\\_rev2.pdf](http://www.defra.gov.uk/environnement/climatechange/trading/pdf/trading-rules_rev2.pdf).

Le Système d'échange de droits d'émission (ci-après « le système » ou « régime ») est un système à participation volontaire et à durée limitée (du 1<sup>er</sup> janvier 2002 au 31 décembre 2006 avec une période de grâce jusqu'au 31 mars 2007). Une particularité intéressante du système anglais est le concept « d'émission ». En effet, les émissions calculées concernent autant les émissions directes de gaz à effet de serre que les émissions indirectes provenant de la consommation d'énergie générée à l'extérieur d'une installation émettrice<sup>367</sup>. Généralement, on retrouve des systèmes à émission indirecte lorsqu'il y a peu d'options technologiques possibles afin de réduire les émissions tout en conservant les mêmes installations pour les producteurs d'électricité ou les entreprises industrielles d'envergure<sup>368</sup>.

Selon l'auteur Dodwell, l'inclusion des émissions indirectes est une raison expliquant la grande variété de participants au système d'échange anglais<sup>369</sup>. Le régime est en effet ouvert à tous, sauf exception à l'égard des entreprises génératrices d'électricité (sauf lorsque l'électricité est générée et utilisée sur le site), des entreprises de transport terrestre et maritime, des habitations domestiques et des installations couvertes par une Entente sur les changements climatiques (sauf si les installations surpassent leurs objectifs de réduction d'émission de gaz à effet de serre prévus à l'Entente sur les changements climatiques).

Un des objectifs du système anglais est de donner l'opportunité à différents types d'organisations visées, directement ou indirectement par la question du réchauffement climatique, de prendre de l'expérience avec un tel système. Les Règles du système permettent quatre types de participation : le Participant Direct (secteur absolu); le Groupe Participant; le Participant Spéculateur; Le Participant ayant une Entente en vigueur (secteur absolu ou relatif). Le Participant Direct n'a pas d'entente avec le gouvernement concernant les émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et s'est engagé avec un objectif de réduction précis en retour d'un financement de l'État. Le Groupe Participant est formé par plusieurs personnes voulant participer en tant que groupe. Le Participant Spéculateur n'a pas d'objectif de réduction et ne participe qu'à des fins spéculatives. Le Participant ayant une Entente en vigueur (Entente sur les changements climatiques) doit d'abord respecter ses obligations de réduction en vertu de l'entente qu'il possède avec le gouvernement anglais. Ce n'est qu'après avoir respecté cette obligation de réduction que les

---

<sup>367</sup> Voir définitions de « emissions », « direct emissions » et « indirect emissions » dans « Schedule 1 » des Règles.

<sup>368</sup> PNUE, *op. cit.*, note 51, p. 18.

<sup>369</sup> R. DODWELL, *loc. cit.*, note 358, p.450.

réductions supplémentaires peuvent mener à des unités échangeables à travers le système d'échange<sup>370</sup>.

La structure fondamentale du système anglais n'est pas tant différente des autres systèmes d'échange concernant les gaz à effet de serre. Les participants peuvent choisir de gérer seulement le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) ou de traiter tous les gaz à effet de serre. Chaque unité équivaut à une (1) tonne d'équivalent – dioxyde de carbone. Un registre central virtuel et accessible coordonne et répertorie tous les transferts d'unités échangeables<sup>371</sup>. Chaque participant doit ouvrir un compte dans le registre qui contient des sous-comptes. Chaque type de participant doit signer un engagement avec le Secrétaire d'État pour le respect des Règles du système. Les unités échangeables ont un numéro de série.

Un point intéressant concerne l'épargne possible des unités échangeables pour la première période du Protocole de Kyoto<sup>372</sup>. En effet, les unités échangeables n'ayant pas été utilisées pour pallier aux objectifs de réduction peuvent être épargnées pour les années suivantes. Étant donné la durée de vie limitée du système d'échange, celui-ci permet l'utilisation des unités épargnées pour la première période du Protocole de Kyoto. Il est à noter que certaines restrictions s'appliquent à l'épargne de ces unités et ce n'est donc pas la totalité des unités épargnées qui pourront être utilisées pour les fins dudit Protocole. La principale particularité concernant le système anglais est l'utilisation d'un autre type d'instrument applicable de concert avec le système d'échange par l'entremise des Participants ayant une Entente en vigueur.

Enfin, le système prévoit que le gouvernement anglais a la possibilité d'amender ledit système à presque tous les égards et à tout moment ou de mettre fin tout simplement au système d'échange de droits d'émission<sup>373</sup>. Évaluons dans un premier temps les critères entourant la Participation Directe pour ensuite évaluer la situation des Participants ayant une Entente en vigueur.

### **3.1. Les Participants Directs**

Il y a trente-trois (33) installations participantes en tant que Participants Directs provenant de divers secteurs : compagnies pétrolières, manufacturiers d'automobiles, chaînes de supermarché

---

<sup>370</sup> Règle A3 des Règles.

<sup>371</sup> Partie B des Règles.

<sup>372</sup> Règle B17 des Règles.

<sup>373</sup> Règle G1 des Règles.

et un musée national<sup>374</sup>. Chacun de ces Participants Directs se sont partagés la somme de 215 millions de pounds (ci-après « £ ») en échange de réductions d'émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) équivalent à 11.88 millions de tonnes d'équivalent-dioxyde de carbone<sup>375</sup>. Annuellement, la somme allouée, tout comme les unités allouées, est distribuée en fonction de la réduction que les participants se sont engagés à effectuer lors d'une enchère qui s'est effectuée en mars 2002. Ces réductions doivent s'effectuer graduellement (la totalité de la réduction à effectuer est divisée en cinq (5) étape, voir la Règle C5 des Règles). Cette portion du système est donc de type « Plafond et échange » étant donné les unités distribuées en fonction du plafond d'émissions déterminé.

Malgré que le système d'échange semble généreux en termes de subvention, les sanctions quant au non-respect du ratio émissions/unités sont importantes. À la fin du programme, si les émissions vérifiées durant la période de vigueur du système dépassent le total des unités retirées selon les émissions visées initialement, le Participant Direct devra alors rembourser avec intérêts la subvention reçue annuellement<sup>376</sup>. De plus, à chaque année, des émissions enregistrées en excès des unités détenues sont sanctionnées avec une pénalité de 30£ la tonne en plus que les émissions en question soient transposées à l'année suivante<sup>377</sup>.

Il est à noter que le gouvernement anglais, par l'entremise du Secrétaire d'État, a aussi d'autres pouvoirs de coercition. Notamment à l'égard des obligations de vérification et notification des émissions selon lesquelles le Secrétaire d'État peut déclarer invalides les émissions notifiées au gouvernement, retarder les paiements de subvention et retarder la distribution annuelle d'unités<sup>378</sup>. Enfin, notons que les comptes de Participants Directs peuvent être suspendus par le Secrétaire d'État si, par exemple, une enquête est en cours par toute autorité pouvant mener à une déclaration de culpabilité à l'égard d'une infraction concernant la fraude, la malhonnêteté ou un délit professionnel en lien avec les marchés financiers, le commerce ou les entités professionnelles<sup>379</sup>.

### **3.2. Les Participants ayant une Entente en vigueur**

<sup>374</sup> D. STOWELL, *op. cit.*, note 1, p. 103.

<sup>375</sup> NERA ECONOMIC CONSULTING, Review of the first and second years of the UK emissions trading scheme – Prepared for UK Department for Environment, Food and Rural Affairs, Marsh & McLennan Companies, 2004, p. 4.

<sup>376</sup> Règle C3 des Règles.

<sup>377</sup> Règle C6 des Règles.

<sup>378</sup> Règle C10 des Règles.

<sup>379</sup> Règle C4 des Règles.

Comme nous l'avons souligné plus haut, les Participants ayant une Entente en vigueur ont signé une Entente sur les changements climatiques (préalable au système d'échange de droits d'émission) concernant la réduction de gaz à effet de serre. Il faut comprendre qu'en 1999, une taxe concernant l'énergie pour les usagers commerciaux et industriels ainsi que pour le secteur public a été annoncée par le gouvernement anglais : la Taxe sur les Changements climatiques<sup>380</sup>. Cette Taxe est payable depuis 2001 par tous les commerces et industries utilisant électricité, gaz naturel et charbon (les énergies renouvelables étant notamment exemptes de la taxe)<sup>381</sup>. Les commerces et industries visés, ainsi que le secteur public, sont alors éligibles à un rabais de 80% de cette taxe si une Entente sur les changements climatiques est signée (entente visant la réduction directe d'émission (« réductions absolues ») ou une utilisation efficace d'énergie (« réductions relatives »)). Ces ententes couvrent les années 2001 à 2013<sup>382</sup>. Le gouvernement anglais en 2000 a signé des ententes avec plus de 5 000 compagnies concernant environ 12 000 installations dans quarante-quatre (44) secteurs différents<sup>383</sup>.

Les Participants ayant une Entente en vigueur doivent avant tout réduire leurs émissions de gaz à effet de serre en fonction de l'entente conclue avec le gouvernement anglais (« réductions absolues ») ou pallier aux standards d'efficacité énergétique prévues à l'entente (« réductions relatives »). Ce n'est que lorsqu'un tel participant surpasse les objectifs de l'entente qu'il peut alors convertir ces réductions en unités échangeables<sup>384</sup>. Cette portion du système est donc de type « Points de référence et de crédits »<sup>385</sup>.

---

<sup>380</sup> C. DODWELL, *loc. cit.*, note 358, p. 454.

<sup>381</sup> Steve SORRELL, « Turning an early start into a false start : Implications of the EU emissions trading Directive for the UK Climate Change Levy and Climate Change Agreements », pour OECD GLOBAL FORUM ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT : EMISSIONS TRADING, CCNM/GF/SD/ENV(2003)7/FINAL, 2003, p.10.

<sup>382</sup> D. STOWELL, *op. cit.*, note 1, p. 102.

<sup>383</sup> C. DODWELL, *loc. cit.*, note 358, p. 454.

<sup>384</sup> Règle D4 des Règles.

<sup>385</sup> Cependant, la terminologie utilisée par le système anglais pour spécifier les deux types d'ententes du régime des Participants ayant une Entente en vigueur est le suivant : entente à « cibles » relatives ou entente à « cibles » absolues (traduction de « relative targets »). Nous utilisons la terminologie « réductions » absolues et « réductions » relatives pour éviter l'ambiguïté et la confusion possible avec la terminologie doctrinale des « cibles » relatives ou « cibles » absolues qui est liée au type de système d'échange : le système « Plafond et échange » a une « cible » absolue, un plafond d'émissions établi à ne pas dépasser. Tandis que le système « Point de référence et crédit » n'a pas de plafond global d'émission et les unités (ou crédits ou droits) échangeables ne sont allouées que lorsqu'un niveau de réduction est atteint, d'où la terminologie « cible » relative. Le terme « réductions » relatives ou absolues nous semble alors plus approprié pour le système anglais d'échange de droits d'émission. Voir J. LEFEVERE, *loc. cit.*, note 62, pp. 159 à 161 pour une courte évaluation des régimes à cibles « absolues » et « relatives ». La terminologie cibles « absolues » se retrouve habituellement liée au système « Plafond et échange » (traduction de « Cap-

Cette possibilité de participer au système d'échange offre aux signataires d'une Entente sur les changements climatiques une alternative économiquement efficace afin d'éviter les sanctions coûteuses du non-respect d'une telle entente en achetant des unités échangeables en cas d'excès d'émissions<sup>386</sup>. Il est à noter qu'une fois que les unités échangeables sont enregistrées dans un compte pour Participants ayant une Entente en vigueur, celles-ci peuvent être utilisées inversement par ledit participant pour pallier à des objectifs de réduction d'une Entente sur les changements climatiques<sup>387</sup>.

Comme dans le cas d'un Participant Direct, un compte d'un Participant ayant une Entente en vigueur peut être suspendu par le Secrétaire d'État dans les cas énumérés limitativement<sup>388</sup>. La vérification quant à l'application de ces ententes se fait à tous les deux ans. Les Participants ayant une Entente en vigueur qui ne rencontre pas les objectifs de leur entente pour une année ne pourront pas profiter du rabais de 80% sur ladite Taxe sur les changements climatiques durant les deux années suivantes<sup>389</sup>. Ce qui est unique au système d'échange anglais, est la limite quant au transfert d'unités entre les Participants Directs et certains des Participants ayant une Entente en vigueur nécessaire afin de s'assurer primordialement des réductions absolues des émissions.

### **3.3. Limitation de transfert entre le secteur absolu et le secteur relatif**

Selon les Règles établies du système, le système divise en deux groupes les participants au système : « le secteur des réductions absolues » et « le secteur des réductions relatives ». Certains participants peuvent choisir de faire partie de l'un des secteurs, mais ce choix reste par la suite définitif<sup>390</sup>. Les Participants Directs, pour leur part, sont automatiquement localisés dans le secteur des réductions absolues<sup>391</sup>. Pour les Participants ayant une Entente en vigueur, les opérateurs sont localisés soit dans le secteur relatif ou absolu selon les objectifs de l'entente qu'ils auront ratifiée : si les réductions sont absolues, alors les participants seront localisés dans le

---

and-trade ») tandis que la terminologie cibles « relatives » peut être utilisée autant pour les systèmes « Points de référence et de crédits » (traduction de « Baseline-and-credit » aussi nommés « Niveau de départ et crédit ») que pour d'autres systèmes comme le système « Par la moyenne » voir notamment PNUE, *op. cit.*, note 51, p.9 et A.D. ELLERMAN, P.L. JOSKOW, D. HARRISON, *op. cit.*, note 207, p. 4.

<sup>386</sup> S. SORRELL, *loc. cit.*, note 381, p. 11.

<sup>387</sup> Règle D5 des Règles.

<sup>388</sup> Règle D7 des Règles.

<sup>389</sup> D. STOWELL, *op. cit.*, note 1, p. 109.

<sup>390</sup> Règle B4 (2) des Règles.

<sup>391</sup> Règle C4 (4) des Règles.

secteur absolu; si les réductions à l'entente sont relatives, alors les participants seront localisés dans le secteur relatif<sup>392</sup>. Les associations sectorielles qui ont contracté une entente sont automatiquement localisées dans le secteur relatif<sup>393</sup>.

Alors, afin d'éviter un flux d'unités dans le système d'échange provenant du secteur relatif (réductions relatives) où il n'y a pas d'objectifs précis de réduction, mais seulement des objectifs quantifiés en termes d'efficacité énergétique, le système prévoit une cloison qui reste ouverte tant et aussi longtemps que le nombre d'unités transférées du secteur absolu vers le secteur relatif est plus élevé. Aussitôt que le nombre de transferts d'unités du secteur absolu vers le secteur relatif équivaut au nombre de transferts du secteur relatif vers le secteur absolu, alors la cloison se referme et il n'est plus possible de transférer des unités du secteur relatif vers le secteur absolu<sup>394</sup>. De cette façon, on veut s'assurer que les incitatifs de réduction restent élevés pour les Participants Directs et les Participants ayant une Entente en vigueur avec des objectifs de réductions absolues. Le registre national offrira alors toutes les informations ponctuelles concernant cette cloison. Lorsque la cloison est fermée, les demandes de transfert sont placées dans un ordre chronologique jusqu'à ce que la cloison puisse se rouvrir.

### **3.4. Les résultats et recommandations**

Le plus récent rapport que nous avons répertorié concernant le système anglais d'échange de droits d'émission est celui du DEEAR (Département pour l'Environnement, l'Alimentation et les Affaires Rurales) de juillet 2006 concernant l'année 2005<sup>395</sup>. Les Participants Directs ont effectué au cours de 2005 des réductions des émissions d'équivalent – dioxyde de carbone de 1.08 million de tonne, ce qui équivaut à un total de plus de 7 millions de tonnes réduites depuis le début du programme. Les trente-trois (33) Participants Directs ont respecté les exigences du système : vingt (20) de ceux-ci ont dépassé leur objectif de réduction tandis que les treize (13) autres ont dû acheter des unités ou utiliser les unités épargnées pour pallier à leur objectif de réduction. Le DEEAR a noté un total de 562 transferts représentant un total de 3 337 173 unités transférées. On note en 2005 que le nombre de transactions a baissé en comparaison avec 2004 (2005-2006 ne totalisant que le tiers des transactions de 2004-2005), mais que le nombre moyen d'unités

<sup>392</sup> Règle D3 (3) et (4) des Règles.

<sup>393</sup> Règle D3 (10).

<sup>394</sup> Règle B14 des Règles.

<sup>395</sup> DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT, FOOD AND RURAL AFFAIRS, UK Emissions Trading Scheme – 2005 Scheme Report and Market Analysis, London, 2005, disponible au <http://www.defra.gov.uk/environment/climatechange/trading/uk/pdf/ukets-marketanalysis2005.pdf>.

transférées a augmenté (2004-2005 : moyenne d'environ 2000 unités par transfert; 2005-2006 : moyenne d'environ 6000 unités par transfert).

Une étude économique du NERA, préparée pour les fins du DEAAR, s'est penchée sur les résultats des deux premières années du système (2002-2003 et 2003-2004)<sup>396</sup>. Au niveau du nombre de transactions pour ces deux premières années, le registre national a enregistré pour la première année 2001 transactions et pour la deuxième année, 322 transactions<sup>397</sup>. On note alors des variations importantes du nombre de transactions d'année en année. On ne peut pas encore en venir à des conclusions quant à ces variations pour le moment.

Comme dans le cas du programme américain concernant les pluies acides, l'étude économique du NERA remarque une « surapplication » du système et de ses objectifs durant les deux premières années de mise en vigueur dudit système<sup>398</sup>. Notamment, pendant la première année d'application du régime, une étude du National Audit Office (ci-après « NAO ») nous indique que les Participants Directs ont dépassé leurs objectifs de réduction de 487%, soit 3.85 millions de tonnes d'équivalent – dioxyde de carbone en surplus des réductions visées<sup>399</sup>. Les mêmes questions nous viennent alors à l'esprit que lors de l'étude de la « surapplication » du programme américain, notamment quant à la portée des objectifs qui étaient visés. On note que huit (8) des trente-deux (32) entités de Participants Directs ont enregistré 95% des unités en « surapplication » par des réductions au-delà des objectifs prévus par le système d'échange. De cette « surapplication », 6.5 millions de tonnes d'équivalent-dioxyde de carbone ont été épargnées pour des années ultérieures (incluant la première période du Protocole de Kyoto). Les participants concernés ont alors pris des précautions à l'égard des années à venir étant donné les objectifs de réduction plus sévères pour les années ultérieures.

On explique notamment cette « surapplication » par les réductions hâtives que certaines compagnies ont effectuées dans les années (2000-2002), soit les années faisant suite aux années de référence où les émissions ont été enregistrées comme point de référence (1998-2000) et les années avant le début du système en 2002. Ces réductions auraient été effectuées notamment en

---

<sup>396</sup> NERA ECONOMIC CONSULTING, *op. cit.*, note 375.

<sup>397</sup> *Id.*, p. 5.

<sup>398</sup> *Id.*, p. 8.

<sup>399</sup> NATIONAL AUDIT OFFICE, The UK Emissions Trading Scheme – A New Way to Combat Climate Change, London, National Audit Office, April 2004, p.14.

vertu d'autres politiques environnementales<sup>400</sup>. On pourrait aussi émettre l'hypothèse selon laquelle les sources polluantes étaient parfaitement au courant que durant les années 1998-2000, les émissions enregistrées formeraient le point de référence du système à être établi. En gonflant les émissions durant ces années, le point de référence, alors plus élevé, sera moins contraignant pour ces sources polluantes. Le retour à la « normale » des émissions lors des années subséquentes devient alors très payant, étant quantifié en unités de réduction des émissions. Les sources effectuant alors des réductions sous « la normale », enregistrent donc une « surapplication ». Cette hypothèse est proposée par l'auteur Tietenberg dans le cadre de l'étude du choix du mode de distribution initiale des unités par le critère « historique »<sup>401</sup>.

Les années de référence de certains participants ont alors été ajustées en fonction des autres politiques environnementales. Cependant, le DEAR n'a pas voulu réajuster les objectifs en cours de route notamment parce que ledit Département voulait tout de même valoriser ces réductions hâtives et il ne voulait pas que des Participants Directs quittent le programme qui, rappelons-le, est volontaire (les participants ayant été recrutés avec difficulté). Un élément à considérer considérant ces « réductions hâtives » touche directement les résultats du système en termes de réduction et d'efficacité environnementale. En effet, si ces « réductions hâtives » sont récompensées en unités échangeables (pouvant être épargnées, vendues ou retirées pour émission), cela signifie qu'à l'intérieur des dates de mise en vigueur du système, il y aura moins d'incitatifs de réduction, plusieurs unités échangeables étant déjà encaissées pour des « réductions » effectuées avant même la mise en vigueur du système. Les installations ayant effectué ces « réductions » peuvent alors simplement utiliser les unités épargnées par ces réductions.

On comprend alors l'importance de ces résultats pour les années à venir. Évidemment, des questions concernant le choix des années de référence pour un tel système et l'aspect graduel des objectifs de réduction se posent quant à ces résultats<sup>402</sup>. En conclusion, le NERA affirme que les objectifs de réduction n'ont pas été établis assez sévèrement expliquant la « surapplication » et le bas prix des unités à la tonne<sup>403</sup>. En effet, la question du prix est aussi à considérer lorsque le prix moyen pour la deuxième année s'est limité à environ 3£ par unité échangeable. Le gouvernement anglais avait pourtant estimé que le coût social du carbone équivaut, durant la mise

---

<sup>400</sup> *Id.*, p. 15 et s.

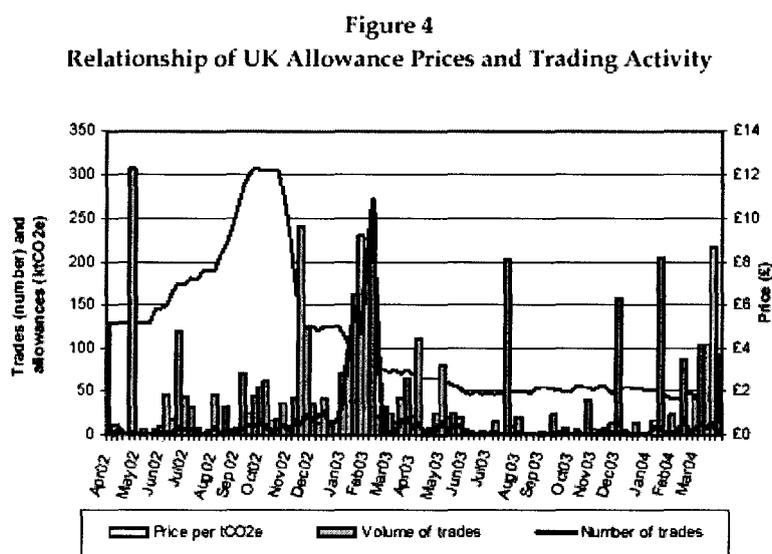
<sup>401</sup> T. TIETENBERG, *loc. cit.*, note 49, p. 6.

<sup>402</sup> NERA ECONOMIC CONSULTING, *op. cit.*, note 375, p. 11.

<sup>403</sup> *Id.*, p. 19.

en vigueur du programme, à environ 70£ par unité échangeable. On est alors loin d'une internalisation du coût social des gaz à effet de serre. On croit que le bas prix des unités est dû au nombre élevé d'unités disponibles sur le marché<sup>404</sup>. Cependant, malgré les difficultés du marché à « internaliser » totalement le coût social des émissions de gaz à effet de serre, les objectifs de réduction sont tout de même respectés jusqu'à présent. Voici plus bas la figure no. 4 résumant les deux premières années du système d'échange de droits d'émission à l'égard du prix des unités (la tonne CO<sub>2</sub> équivalent), le nombre d'unités transférées (volume), et le nombre de transferts enregistrés<sup>405</sup>.

Figure no. 4



Source: NERA Analysis; DEFRA; PointCarbon 'Carbon Market Europe' December 2002 to June 2004.

### 3.5. Le lien et les différences avec le système européen d'échange de droits d'émission

Le développement du système anglais d'échange de droits d'émission a nécessairement influencé à certains égards les intervenants européens dans l'élaboration de la Directive créant le système européen d'échange de droits d'émission<sup>406</sup>. Cependant, il y a des différences fondamentales entre les deux systèmes, ce qui en font, pour l'instant, deux systèmes parallèles et non liés.

<sup>404</sup> *Id.*, p.10.

<sup>405</sup> Figure 4 dans NERA ECONOMIC CONSULTING, *op. cit.*, note 375, p.9.

<sup>406</sup> NATIONAL AUDIT OFFICE, *op. cit.*, note 399, p. 29.

La première grande différence concerne les industries générant de l'électricité. Tandis que ces industries sont incluses dans le schéma européen<sup>407</sup>, celles-ci, comme nous l'avons vu précédemment, sont exclues du système anglais. Le système anglais traite de l'électricité, mais seulement d'une façon indirecte par la consommation de celle-ci. Selon le NAO, lors des négociations engendrant la Directive, le DEAR pressait la Commission européenne de développer le système européen dans cette même voie « indirecte », mais sans succès. On dit qu'avec la libéralisation européenne du marché de l'électricité, la prise en compte « indirecte » des émissions de gaz à effet de serre par la consommation d'électricité aurait créé des situations difficiles. Le temps que cette décision soit prise au stade européen, il était trop tard pour changer le système domestique anglais<sup>408</sup>.

Une autre différence notoire concerne les secteurs visés dans la Directive qui sont restrictifs tandis que dans le système anglais, ce sont les secteurs exclus qui sont limités. Cela est dû à la nature mandataire de la Directive en comparaison de la nature volontaire du système anglais. On remarque aussi le chevauchement entre les Ententes sur les changements climatiques, étant valides jusqu'à 2013, et le système européen qui est en vigueur indéfiniment depuis 2005. Néanmoins, il est à noter que la Directive permet le fait que des installations visées soient exclues de la Directive pour la première période (2005-2007) à la demande d'un État membre<sup>409</sup>. Il y a environ deux mille (2000) installations anglaises potentiellement visées par la Directive et il y a cinquante-neuf (59) installations anglaises qui se sont prévaluées de ce privilège d'exclusion pour la première période<sup>410</sup>. Pour que ces exclusions soient acceptées par la Commission européenne, il est alors nécessaire de démontrer notamment que les objectifs domestiques de réduction sont équivalents à ceux de la Directive.

Enfin, il est nécessaire de souligner que la Taxe sur les changements climatiques et les Ententes sur les changements climatiques qui s'appliquent au Royaume-Uni avec le Système d'échange de droits d'émission ont aussi des objectifs collatéraux dont, notamment, la protection de la consommation domestique d'électricité, la protection de l'industrie génératrice d'électricité et des

---

<sup>407</sup> Voir Annexe 1 de la Directive européenne.

<sup>408</sup> NATIONAL AUDIT OFFICE, *op. cit.*, note 399, p. 30.

<sup>409</sup> Article 27 de la Directive européenne.

<sup>410</sup> DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT, FOOD AND RURAL AFFAIRS, *UK Emissions Trading Scheme – 2005 Scheme Report and Market Analysis*, London, 2005, disponible au <http://www.defra.gov.uk/environment/climatechange/trading/uk/pdf/ukets-marketanalysis2005.pdf>.

producteurs de charbon anglais, tout en faisant la promotion de l'énergie renouvelable et pour enfin éviter l'utilisation d'énergie nucléaire<sup>411</sup>.

Ces différences causent des interactions importantes entre les différentes politiques domestiques anglaises en lien avec la création du marché européen. Nous étudierons donc à la prochaine section ces interactions qui se présentent comme étant une « double régulation » anglaise et européenne dans le cadre du réchauffement climatique. Ces interactions démontrent un enjeu juridique important quant à l'efficacité (économique et environnementale) de ces deux systèmes.

### 3.5.1. Les interactions entre les différentes politiques du Royaume-Uni et le système européen d'échange de droits d'émission

Nous avons observé plus haut les possibles interactions entre les divers instruments juridiques et les systèmes d'échange de droits d'émission afin de déterminer, notamment, quand une « double régulation » pourrait être acceptable ou même utile. Maintenant, évaluons concrètement le cas du Royaume-Uni avec le système européen établi par la Directive. Cette « double régulation » intervient spécifiquement dans le cas des installations génératrices d'électricité ayant signé une Entente sur les changements climatiques ou étant visées par la Taxe sur les changements climatiques et participant au système européen d'échange de droits d'émission. Nous observerons que l'impact économique de cette situation dépendra en partie du prix de l'unité échangeable européenne (le quota)<sup>412</sup>.

L'auteur Sorrell, dans un texte présenté à l'OCDE, reprend les arguments de Johnstone et de Sijm dans le cadre du Royaume-Uni. Tout d'abord, les deux politiques (la Taxe sur les changements climatiques et l'Entente sur les changements climatiques) régissant des installations qui ne participent pas au système européen doivent continuer de s'appliquer<sup>413</sup>. La théorie voulant qu'une régulation domestique supplémentaire au système européen puisse s'avérer nuisible pour les sources polluantes ne s'applique évidemment pas dans cette situation.

Dans un marché parfait, une régulation domestique supplémentaire au système européen devrait (théoriquement) être mise au rancart étant donné qu'elle n'engendrera pas une réduction supplémentaire des émissions et qu'elle peut nuire à l'efficacité économique du système

---

<sup>411</sup> S. SORRELL, *loc. cit.*, note 381, p. 16.

<sup>412</sup> *Id.*, p. 18.

<sup>413</sup> *Id.*, p. 19.

européen. En théorie, la Directive exige notamment que l'allocation des unités (quotas) pour le système européen soit compatible avec le programme national en matière de changement climatique, et qu'elle soit cohérente avec le potentiel (incluant le potentiel technologique) de réduction des émissions couvertes par le présent système<sup>414</sup>. Alors si l'allocation des unités (quotas) s'effectue en parfaite symbiose avec le potentiel et les émissions prévues pour chaque installation, alors le système européen pourra effectuer les réductions prévues à la Directive. Une Taxe supplémentaire ou une Entente de réduction (absolue ou relative) ne pourra faire effectuer des réductions supplémentaires à une installation « parfaitement configurée » participant au système européen.

Cependant, des prédictions précises des émissions pour les années à venir, bien intentionnées qu'elles soient, sont impossibles. Si les unités échangeables européennes (quotas) sont échangées à un bas prix, alors les incitatifs de réduction des émissions et d'utilisation technologique ne seront pas assez puissants. Le système européen aura alors besoin de l'aide des politiques satellites domestiques, notamment afin d'établir « un plancher » quant au coût du système<sup>415</sup>, « le plafond » pouvant notamment être établi par la sanction prévue à la Directive. Ce plancher inhérent au coût du système européen n'aura pas une incidence directe sur les réductions des émissions, mais pourra aider à évaluer les risques et les coûts du système tout en améliorant l'efficacité de la consommation d'électricité par les installations visées<sup>416</sup>.

De plus, la Taxe sur les changements climatiques et l'Entente sur les changements climatiques ont aussi d'autres objectifs nécessaires en sus des objectifs visés par la Directive européenne. Notamment, les montants amassés avec la Taxe sur les changements climatiques sont en partie affectés à la recherche et au développement des technologies liées aux gaz à effet de serre. De plus, l'auteur Sorrell indique que les montants provenant de la Taxe sur les changements climatiques peuvent aussi être utiles à compenser partiellement les dommages provenant des émissions « légales » des gaz à effet de serre étant donné que le système européen ne s'attaque qu'aux émissions à être éliminées<sup>417</sup>.

En conclusion, on indique que la pertinence d'une « double régulation » dépend de plusieurs facteurs comme par exemple la légitimité, la clarté et l'importance des objectifs des différentes

---

<sup>414</sup> Voir notamment l'Annexe III de la Directive.

<sup>415</sup> S. SORRELL, *loc. cit.*, note 381, p. 20.

<sup>416</sup> *Id.*, p. 19.

<sup>417</sup> *Id.*, p. 19 en lien avec le principe du pollueur payeur.

politiques applicables, la rencontre possible des objectifs par ces instruments juridiques, et des facteurs contextuels tels le prix de l'unité échangeable européenne (le quota). Il semble clair cependant que l'utilisation de tels instruments satellites vise davantage l'efficacité environnementale du système que son efficacité économique étant donné que les coûts administratifs rattachés à ceux-ci seront vraisemblablement plus élevés. L'importance de ces objectifs visés devra alors surpasser l'importance des coûts rattachés à cette « double régulation »<sup>418</sup>.

Pour compléter notre étude des différentes structures possibles des systèmes d'échange de droits d'émission ainsi que leurs liens avec d'autres instruments de régulation environnementale (dont les autres systèmes d'échange de droits d'émission), nous aborderons dans la prochaine section le système canadien qui a été proposé en 2005, mais qui n'est toujours pas en vigueur. Les ententes particulières entre l'administration publique et certaines industries n'ont pas été abordées précédemment et le système canadien offre précisément des ententes qui aiguissent notre curiosité dans le cadre d'un système qui sera éventuellement en vigueur. Aussi, nous évaluerons la structure proposée dans l'optique d'un éventuel lien du système canadien avec d'autres systèmes d'échange de droits d'émission.

#### **SECTION 4. LE CANADA ET SON PROJET DE SYSTÈME D'ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION**

Nous terminons notre étude par une présentation du projet de système d'échange de droits d'émission en lien avec le Protocole de Kyoto proposé par le gouvernement du Canada. Depuis 1988, au niveau international, le gouvernement du Canada s'est engagé à plusieurs reprises à réduire ses émissions de gaz à effet de serre. En 1988, durant la Conférence mondiale sur les changements climatiques, les délégués canadiens se sont avancés en proposant une réduction globale des émissions de 20% entre 1988 et 2005. La même année, devant les membres du G7, le premier ministre de l'époque s'est engagé à stabiliser les émissions de gaz à effet de serre au niveau de 1990, et ce, entre 1988 et 2005. Ces engagements ont été réitérés au Sommet de la terre à Rio de Janeiro en 1992 lors de la signature de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Enfin, le gouvernement du Canada a ratifié le Protocole de Kyoto en

---

<sup>418</sup> Id., p. 20.

décembre 2002. En vertu du Protocole, le Canada doit réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 6% sous le niveau de 1990, entre janvier 2008 et décembre 2012<sup>419</sup>.

Durant ces années, au niveau interne, plusieurs politiques nationales ont été implantées pour encourager les réductions annoncées. En 1990, un Plan vert omnibus présente plus de 200 initiatives environnementales et un budget de 3 milliards de dollars sur cinq (5) ans. Les politiques visaient l'efficacité énergétique et les énergies alternatives par l'information aux commerçants et aux consommateurs afin que ceux-ci prennent volontairement les initiatives environnementales présentées. En 1995, le gouvernement canadien lance le Programme d'action national sur les changements climatiques comprenant des campagnes d'information et des subventions. En 1998, le Plan d'action 2000 sur les changements climatiques propose quant à lui des subventions pour l'énergie renouvelable, des campagnes d'information ainsi que des évaluations gratuites d'efficacité énergétique pour les petites entreprises. Enfin, en 2005, le Projet Vert, pour honorer l'engagement du Protocole de Kyoto, est lancé<sup>420</sup>.

Malgré les engagements internationaux et les politiques nationales annoncées (la plupart d'ordre volontaire), les émissions de gaz à effet de serre au Canada ont continué d'augmenter au cours des quinze (15) dernières années à la hauteur de 24%. Si la tendance se maintient, le Canada ratera sa cible prévue par le Protocole de Kyoto par presque trente pourcent (30%) en 2010<sup>421</sup>.

#### **4.1. Le Système des grands émetteurs finaux et le Fonds pour le climat**

C'est le Projet vert ayant pour titre *Aller de l'avant pour contrer les changements climatiques – Un plan pour honorer notre engagement de Kyoto*<sup>422</sup> qui propose pour la première fois un système d'échange de droits d'émission par le « Système des grands émetteurs finaux »<sup>423</sup>. Les grands émetteurs finaux (ci-après « GEF ») représentent des sociétés responsables d'un peu moins de cinquante pourcent (50%) des émissions de gaz à effet de serre au Canada. Le système des GEF vise environ 700 entreprises des secteurs des mines, de la fabrication, du pétrole et du gaz, et de l'électricité thermique. Il est prévu qu'un seuil minimal pour les émissions annuelles de gaz à effet

<sup>419</sup> Mark JACCARD, Nic RIVERS et als., Burning Our Money to Warm the Planet – Canada's Ineffective Efforts to Reduce Greenhouse Gas Emissions, C.D. Howe Institute, No. 234, Toronto, May 2006, p. 2.

<sup>420</sup> Id., pp. 2 et 3.

<sup>421</sup> Id., p. 3.

<sup>422</sup> GOUVERNEMENT DU CANADA, Aller de l'avant pour contrer les changements climatiques – Un plan pour honorer notre engagement de Kyoto, Sa Majesté la Reine du chef du Canada, Ottawa, 2005.

<sup>423</sup> Id., pp. 14 et s.

de serre sera établi. Alors, une source polluante devra dépasser ce seuil minimal avant de se faire considérer comme un GEF<sup>424</sup>.

Le 16 juillet 2005, le gouvernement du Canada publie un avis du ministère de l'Environnement concernant la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* (ci-après « LCPE 1999 ») ayant pour titre *Avis d'intention pour réglementer les émissions des gaz à effet de serre qui sont produites par les grands émetteurs finaux*<sup>425</sup> (ci-après « l'Avis ») qui énonce un aperçu des moyens de mise en œuvre du système des grands émetteurs finaux. Dans un premier temps, il est à noter que selon cet avis, un projet de règlement administré par Environnement Canada serait élaboré en fonction des parties 5 et 11 de la LCPE 1999. Le gouvernement canadien a l'intention de mettre le règlement en vigueur avant le 1<sup>er</sup> janvier 2008, début de la première période d'engagement du Protocole de Kyoto<sup>426</sup>.

#### 4.1.1. Les émissions relatives

Il est important de noter que les cibles visées de réduction ne seront pas liées directement aux émissions de gaz à effet de serre (comme dans le Protocole de Kyoto ou le système d'échange européen), mais plutôt à « l'intensité des émissions » selon les activités industrielles de plusieurs secteurs. On définit l'intensité visée des émissions comme suit : *un montant permis d'émission de gaz à effet de serre (en équivalent de dioxyde de carbone) par tonne de production, où la production est définie en fonction du secteur*<sup>427</sup>. La production définie est une prévision de production prévue par secteur (*prévision du statu quo 2010*). Cela atténue les distorsions du marché entre les différentes entreprises d'un même secteur. Cependant, si une entreprise d'un secteur particulier produit plus que la prévision du gouvernement pour ce secteur, alors la cible d'intensité sera moins efficace au niveau des réductions des émissions (moins de réductions)<sup>428</sup>. Le calcul de la cible est expliqué comme suit<sup>429</sup>:

---

<sup>424</sup> *Avis d'intention pour réglementer les émissions des gaz à effet de serre qui sont produites par les grands émetteurs finaux*, Gazette du Canada, partie 1, Vol. 139, no. 29, section 2.6 *Seuils minimums d'émissions*.

<sup>425</sup> Id.

<sup>426</sup> Section 1.1. de l'Avis « Élaboration du règlement des GEF ».

<sup>427</sup> Section 2. de l'Avis « Cibles proposées fondées sur l'intensité des émissions »; nous qualifions ces émissions de « relatives » étant donné qu'elles sont liées à la production des sources polluantes. Dans d'autres circonstances, on qualifie aussi de « relatives » les réductions d'émissions qui ne sont pas calculées à partir de la source polluante mais au moment de la consommation à l'extérieur de la source polluante comme c'est le cas dans le système du Royaume-Uni lorsque l'on calcule des émissions selon la consommation d'électricité des consommateurs.

<sup>428</sup> M. JACCARD, N. RIVERS et als, op. cit., note 419, p. 12.

<sup>429</sup> Section 2.1 de l'Avis « Cibles pour les installations existantes ».

- *Les émissions liées à des processus fixes – celles qui sont causées par une réaction chimique fixe et qu'il est impossible de réduire avec les technologies actuelles – se verraient attribuer une cible de réduction de 0 p. 100 durant la période 2008-2012.*
- *Toutes les autres émissions couvertes feraient l'objet d'une cible de réduction de l'intensité de 15 p. 100 selon les prévisions du statu quo de 2010 pourvu que les cibles de réduction de ces autres émissions ne dépassent pas 12 p. 100 des émissions totales prévues d'un secteur donné.*

On remarque dès lors que la première période d'application ne touchera pas les émissions qui sont impossibles à réduire avec les technologies actuelles. Il n'y a alors pas d'incitatif pour les sources polluantes à investir dans des possibles solutions technologiques car le système ne s'appliquera pas à ces émissions.

#### 4.1.2. Un système d'échange sous forme de points de référence et de crédits : des cibles relatives

La section 3 de l'Avis ayant pour titre *Des options de conformité souples* édicte que le système d'échange de droits d'émission sera un système d'échange sous forme de « Points de référence et de crédits ». Citons l'Avis qui définit le système (dans un ordre différent de ce qui est proposé dans l'Avis) afin de bien saisir le fonctionnement du système qui sera proposé par règlement :

*Les entreprises qui réduiraient l'intensité des émissions en deçà des cibles recevraient des crédits du Gouvernement qu'elles pourraient conserver ou vendre.*

*Les unités ou crédits compensatoires seront, pour la plupart, des unités échangeables que les entreprises seraient libres d'acheter ou de vendre sur le marché du carbone.*

*[...] les entreprises seraient obligées de remettre, au Gouvernement, des unités de conformité égales à la différence, là où l'intensité de leurs émissions se situe au-dessus de leurs cibles.*

On remarque que l'Avis utilise les termes « crédit », « unité », « unité échangeable » et « unité de conformité » d'une façon interchangeable, ce crédit ou ces unités ayant la même valeur en carbone équivalent et les mêmes caractéristiques juridiques. Une source polluante pourra alors recevoir des crédits ou des unités en réduisant l'intensité de ses émissions au-delà du point de

référence prévu. Dans le cas où la source polluante ne pourra pas réduire convenablement l'intensité de ses émissions en fonction de ce point de référence, celle-ci pourra acheter des unités ou crédits provenant d'autres GEF. Il est à noter que la source polluante pourra aussi investir dans un fonds appelé *Fonds d'investissement technologique pour la lutte aux gaz à effet de serre* en retour de quoi celle-ci recevrait des « unités d'investissement technologique » utilisables pour pallier aux cibles du système d'échange de droits d'émission. Ces unités d'investissement technologique ne seraient cependant pas échangeables à d'autres personnes ou entreprises dans le système des GEF<sup>430</sup>.

Le régime canadien est donc à cibles « relatives », en ce qu'il n'y a pas de cibles « absolues » de réduction<sup>431</sup>. On fixe un point de référence et ce n'est que lorsque des réductions seront effectuées en deçà du point de référence que des allocations seront allouées, ce qui est donc réellement un système dit « Points de référence et de crédits ». Pour l'administrateur d'un système d'échange de droits d'émission, les cibles relatives ont le bel avantage d'éviter les interminables négociations quant à l'allocation initiale d'unités en début de régime.

Évidemment, ce type de régime est salué par les sources polluantes qui ne veulent pas subir des inconvénients pouvant nuire au développement économique de leurs entreprises. C'est l'objectif spécifique des régimes « relatifs ». Toutefois, le côté péjoratif de ces régimes à cibles « relatives » se situe au niveau du résultat environnemental du système : il est imprévisible.

Contrairement aux régimes à cibles « absolues » dans les systèmes « Plafond et échange » où le résultat global de réduction est prévu par le nombre total des droits ou unités échangeables alloués, le régime « Points de référence et de crédits » n'est efficace que selon les résultats des réductions en-dessous du point de référence choisi<sup>432</sup>. Ce type de régime à cibles « relatives » ne représente pas le schéma de John H. Dales. Aucun objectif de réduction n'est assuré d'être atteint à moins d'y ajouter d'autres contraintes. D'ailleurs l'auteur Tietenberg affirme que des expériences empiriques ont prouvé que ce type de système de « Point de référence et de crédits » est moins efficace autant au niveau environnemental qu'au niveau économique en comparaison aux

---

<sup>430</sup> Section 3.2 de l'Avis « Investissement technologique à des fins de conformité ».

<sup>431</sup> À ne pas confondre avec les régimes à émissions « relatives » qui sont généralement calculés en fonction de la production ou en fonction de la consommation à l'extérieur de la source polluante.

<sup>432</sup> J. LEFEVERE, *loc. cit.*, note 62, pp. 160 à 162.

systèmes de type « Plafond et échange » que l'on retrouve notamment aux États-Unis avec le programme concernant le SO<sub>2</sub> et avec le Protocole de Kyoto<sup>433</sup>.

Enfin, il est énoncé à l'Avis que les sources visées par le système des GEF pourront faire l'acquisition d'unités du Protocole de Kyoto y compris des crédits du mécanisme de développement propre, des projets conjoints de mise en œuvre ainsi que des unités « écologisées » de quantités attribuées. En utilisant le terme « écologisé » avec les unités de quantité attribuées, cela fait référence à l'engagement du Canada selon lequel seulement des crédits ou unités qui représentent des réductions d'émissions réelles et vérifiées seront reconnus par le gouvernement canadien. On veut éviter l'achat d'unités ou de crédits provenant de pays où l'écroulement de l'économie a permis des réductions des émissions de gaz à effet de serre (« air chaud »)<sup>434</sup>. En date du 21 décembre 2005, le Canada participait à quatre (4) projets de mécanisme de développement propre en vertu du Protocole de Kyoto<sup>435</sup>.

Un point controversé du système proposé par l'Avis concerne la garantie de prix quant aux unités ou crédits échangeables dans le système d'échange de droits d'émission. En effet, à la section 3.3 *Garantie de prix* de l'Avis, on garantit que les GEF paieront au maximum 15\$ la tonne pour la première phase 2008-2012 pour chaque unité ou crédit à acheter pour pallier aux cibles du système. Si le marché des crédits ou unités fait en sorte que le prix des unités ou crédits dépasse 15\$, le gouvernement canadien paiera la différence. Cette mesure a été fortement critiquée, avec raison, étant donné qu'elle va à l'encontre du fondement de ce type de marché selon lequel le marché doit devenir un incitatif pour les entreprises à éventuellement investir dans la réduction des émissions dans leurs propres installations<sup>436</sup>.

Avec cette garantie, l'unité ou le crédit ne devient qu'une forme de taxe que les sources polluantes peuvent « acheter » selon leurs moyens et c'est le gouvernement canadien qui déboursa la différence sans aucune limite proposée. Le « plafond » est clairement fixé. Ce qui amenuise quelque peu les effets péjoratifs de cette mesure est la lourde pénalité proposée pour l'instant qui

<sup>433</sup> T. TIETENBERG, *loc. cit.*, note 64, p. 414.

<sup>434</sup> GOUVERNEMENT DU CANADA, *op. cit.*, note 422, p. 23.

<sup>435</sup> Tim WILLIAMS, *Climate Change : Credit Trading and the Kyoto Protocol*, Bibliothèque du Parlement, Service d'information et de recherche parlementaires, Division de la science et de la technologie, Ottawa, 2005, p.3; voir <http://cdm.unfccc.int/Projects/registered.html>.

<sup>436</sup> Bruno LEBLANC, « Kyoto, la faille du plan canadien, Le système de plafonnement des prix du carbone au Canada, c'est la cerise sur le sundae pour les grands émetteurs finaux », *LE DEVOIR*, 13 avril 2005, p. a7.

ne doit pas dépasser les 200\$ la tonne excédentaire aux crédits ou unités acquis<sup>437</sup>. Une pénalité de 200\$ la tonne serait une peine tout de même lourde en comparaison aux autres systèmes d'échange de droits d'émission.

On retrouve alors des différences profondes entre le système canadien qui est proposé et le Protocole de Kyoto ainsi que le système européen d'échange de droits d'émission. Le système canadien annonce un système de type « Points de référence et de crédits » (cible relative), avec la prise en compte de « l'intensité » des émissions (émissions relatives) avec un plafond de 15\$ pour le prix des unités à l'égard des sources polluantes (la balance du prix étant subventionnée par l'administration publique). Le Protocole de Kyoto et le système européen d'échange de droits d'émission visent un système de type « Plafond et échange » (cible absolue) avec la prise en compte des émissions directes (émissions absolues) sans plafond de prix pour les unités échangeables afin de protéger l'incitatif de réduction nécessaire et visé par les systèmes d'échange de droits d'émission.

Nous pouvons difficilement concevoir un lien entre ces systèmes sans des travaux d'harmonisation de ceux-ci. Le système canadien semble beaucoup plus protecteur envers ses sources polluantes. En effet, dans le Protocole de Kyoto et le système européen d'échange de droits d'émission, aucune subvention n'est prévue quant au prix des unités échangeables. De plus, l'utilisation par le système canadien de « l'intensité » des émissions peut aussi s'avérer problématique au niveau de la compatibilité de ces systèmes. L'équité pourrait aussi être questionnable pour les sources polluantes de ces systèmes s'ils deviennent liés.

#### 4.1.3. La gestion du système des GEF

L'Avis prévoit que le gouvernement aura à établir les règles de base du système ainsi qu'un système de suivi électronique en tant que registre public des transactions et de l'utilisation des unités échangeables. Comme pour les autres systèmes d'échange de droits d'émission, chaque personne souhaitant participer au système devra posséder un compte dans le registre en question<sup>438</sup>. On énonce cependant que c'est le secteur privé qui doit établir l'infrastructure des échanges de carbone. Cela concerne notamment les contrats à être formés et signés entre les parties. Notons que le 12 juillet 2006, la Bourse de Montréal et le Chicago Climate Exchange ont

---

<sup>437</sup> Section 4.3 de l'Avis « Pénalités ».

<sup>438</sup> Section 3.1 de l'Avis « Système d'échange de droits d'émission ».

annoncé une entente de partenariat dans le cadre de la création de la première Bourse du carbone du Canada qui aura son siège social à Montréal. L'Avis mentionne aussi que le marché canadien serait lié au marché international en vertu du Protocole de Kyoto ainsi qu'à d'autres marchés régionaux au besoin.

#### **4.2. Le Fonds pour le climat**

Le gouvernement canadien, dans son Projet Vert, propose une mesure qui influencera autant le système canadien des GEF que le système international prévu en vertu du Protocole de Kyoto : le *Fonds pour le climat*<sup>439</sup>. Le *Fonds pour le climat* est différent du *Fonds d'investissement technologique pour la lutte aux gaz à effet de serre* en ce qu'il vise à créer une institution axée sur le marché afin, notamment, que le gouvernement canadien puisse acheter en son nom des unités ou crédits autant dans le marché intérieur canadien que des unités ou crédits sur le marché international.

Le *Fonds pour le climat* vise aussi les séquestrations ou la réduction de gaz à effet de serre par des personnes ou des organisations qui recevront des crédits compensatoires en guise de compensation, si leurs projets sont jugés admissibles. Les GEF ne peuvent pas soumettre de projets à ce Fonds, ceux-ci étant inadmissibles. Le Projet Vert propose des exemples de personnes ou d'organisations susceptibles d'être admissibles pour bénéficier de cette mesure : agriculteurs qui adoptent des pratiques de semis direct ou de culture minimale du sol; sociétés forestières qui optent pour des pratiques de gestion forestière de pointe; municipalités qui captent les gaz d'enfouissement et qui les utilisent pour produire de l'électricité; sociétés et salariés qui mettent en commun des réductions d'émissions collectives réalisées grâce à des activités comme le télétravail; etc.

Ces organismes pourront demander des crédits compensatoires selon des critères à être établis. Ces crédits pourront alors être « encaissés » par les organismes en question, vendus à des GEF ou au *Fonds sur le climat* qui achètera aussi des crédits pour les retirer du marché<sup>440</sup>. Il n'est pas expliqué ce que veut dire le terme « encaisser » un crédit compensatoire, nous croyons alors que la personne ou l'organisme qui encaissera les crédits obtenus s'assurera que ces crédits seront en fait retirés du marché. Au niveau international, le Projet Vert indique que le *Fonds sur le climat*

<sup>439</sup> GOUVERNEMENT DU CANADA, *op. cit.*, note 422, p. 20.

<sup>440</sup> *Id.*, p. 22 dans l'encadré.

investira dans des réductions d'émission relatives au Protocole de Kyoto tout en favorisant « les intérêts plus généraux de notre pays en matière de durabilité »<sup>441</sup>.

### **4.3. Ententes avec l'industrie et les associations**

Enfin, un enjeu important concernant indirectement le système d'échange de droits d'émission du Canada se pose par la conclusion d'entente entre le gouvernement du Canada et des intervenants dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques. Des ententes ont eu lieu avec le Groupe de travail canadien sur le marché du carbone et l'Association des produits forestiers du Canada au cours de l'année 2003. Ce type d'entente n'est pas rare et on en retrouve notamment en Europe autant au niveau national, notamment en Allemagne, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni, comme nous l'avons vu plus haut, qu'au niveau communautaire. Ces ententes ne peuvent pas être qualifiées de « mécanismes flexibles », mais augmentent la flexibilité de toute politique en place<sup>442</sup>.

Plus spécialement, une entente a été annoncée le 19 novembre 2003 entre le gouvernement du Canada et l'entreprise privée DuPont Canada Inc. (aujourd'hui Invista), un grand émetteur final<sup>443</sup>. Dans cette entente, il est inscrit que l'entreprise en question a réduit ses émissions d'oxyde d'azote N<sub>2</sub>O d'environ dix (10) mégatonnes par année depuis 1997 et que celle-ci a démontré au gouvernement du Canada que<sup>444</sup>:

- a) *That the action taken by DuPont is real, and has resulted from direct company activities that decreased emissions in Canada;*
- b) *That the investment represented a significant financial expenditure through the purchase of new capital equipment aimed at addressing corporate commitments to reduce greenhouse gas emissions;*
- c) *That DuPont is among world leaders in terms of its management of emission intensity respecting the production of adipic acid; and*

---

<sup>441</sup> *Id.*, p. 23.

<sup>442</sup> J. LEFEVERE, *loc. cit.*, note 62, p. 153 et 160.

<sup>443</sup> Memorandum of Understanding Respecting the Development of a Climate Change Covenant (ci-après « l'entente »).

<sup>444</sup> Articles 2 et 3 de l'entente.

*d) That a visible discontinuity in its emission intensity performance occurred.*

Étant donné ces réductions hâtives, le gouvernement du Canada ajuste la cible d'intensité d'émission de l'entreprise pour la première période d'application du système des GEF 2008 à 2012 pour la production d'acide adipique et de diamine<sup>445</sup>. De plus, il est indiqué à l'article 10 de l'entente que l'entreprise ne sera visée par aucune cible concernant les autres « intermédiaires de nylons » non décrits dans l'entente durant la première phase 2008 à 2012. Par cette entente, l'entreprise n'est pas limitée dans sa démonstration de réductions hâtives et elle pourra faire la démonstration d'autres réductions qui pourraient faire l'objet « d'ajustement » des cibles d'intensité d'émission.

Nous ne doutons pas de l'intégrité de l'entreprise en question quant aux objectifs de réduction de gaz à effet de serre et des réductions hâtives présentées. De plus, il n'est pas rare que des entreprises soient récompensées pour des mesures prises avant la mise en place d'un système d'échange de droits d'émission. Il s'agit d'une question d'équité. Néanmoins, il serait intéressant d'évaluer les critères choisis par le gouvernement du Canada pour évaluer les réductions des émissions depuis 1997. En effet, il n'existe pas encore de règlement en vigueur concernant les cibles d'intensité et la façon de répertorier les émissions en question. Aussi, il n'y a aucune norme établie dans le cadre de la reconnaissance de réductions hâtives au Canada. Nous nous questionnons alors sur la façon dont cette reconnaissance a été effectuée étant donné l'impact d'une telle entente sur le système des GEF.

En conclusion, le système canadien des GEF n'est pas encore tout à fait réglementé et les grandes lignes que nous avons présentées seront, souhaitons-le, précisées dans un avenir rapproché. Cependant, nous devons souligner la garantie de plafond quant au prix des unités ou crédits dont le gouvernement paiera la différence si le prix sur le marché dépasse le montant de 15 \$ prévu par le gouvernement. Ce plafond limite le caractère incitatif du système d'échange de droits d'émission en plus de faire porter le fardeau financier sur le dos de la population qui n'est pas directement responsable pour ces émissions. Nous nous interrogeons à savoir comment les autres États peuvent réagir face à cette mesure dans le cadre d'un marché international. Il s'agit en fait d'une sorte de financement de l'État à un marché supposément « libre ».

---

<sup>445</sup> Annexe 1 de l'entente.

Aussi, comme nous l'avons indiqué plus haut, une entente administrative avec un grand émetteur final peut être saluée étant donné la démonstration d'une collaboration entre le gouvernement canadien et l'industrie dans le cadre de la lutte aux changements climatiques. Cependant, le manque d'information quant à ces réductions, de la façon dont elles ont été répertoriées, les critères choisis par le gouvernement pour évaluer ces réductions laissent place à l'interprétation et à la spéculation, ce qui pourrait aller à l'encontre d'une entreprise qui a pourtant investi dans des efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

## **CONCLUSIONS CONCERNANT LA PARTIE II**

À la Partie II, nous avons pu étudier deux types de systèmes européens d'échange de droits d'émission en ce que l'Union européenne propose à ses membres et le système anglais qui fonctionne parallèlement au système européen. Nous avons aussi examiné la proposition canadienne de système d'échange de droits d'émission à venir.

Nous avons étudié les rapports entre les différents outils de régulation utilisés pour les mêmes problématiques environnementales (ou connexes) que celles visées par un système d'échange de droits d'émission que l'on met en vigueur. Cette situation fait en sorte que les sources polluantes peuvent subir deux types de régulation simultanément pour disposer du même problème environnemental (par exemple un système d'échange de droits d'émission avec une taxe sur l'énergie).

En général, cette « double régulation » augmente les coûts pour les sources polluantes pouvant nuire à l'efficacité économique du système, et donc, possiblement, nuire aussi à l'efficacité environnementale dudit système. Néanmoins, dans des circonstances précises, cette « double régulation » peut s'avérer nécessaire étant donné les imperfections du marché qui ne peut réguler à lui seul toutes les particularités nécessaires à l'efficacité, autant économique qu'environnementale, des systèmes d'échange de droits d'émission. D'ailleurs comme nous l'avons vu, ces systèmes sont habituellement établis en sus d'un tas d'autres types de régulation touchant la même problématique environnementale ou autre problématique connexe.

Les systèmes d'échange de droits d'émission remplacent alors rarement des systèmes complets de régulation, mais agissent comme compléments<sup>446</sup>. Enfin, il est aussi nécessaire de souligner les ententes spécifiques qu'un gouvernement peut prendre avec des sources polluantes et qui peuvent affecter directement, comme dans le cas du Canada, les cibles visées par le système d'échange de droits d'émission.

Au niveau des structures internes des systèmes évalués, comparativement au programme américain, nous avons pu constater la possibilité que des cibles soient relatives (dans le cas de système dit « Points de référence et de crédits ») ainsi que les réductions ou les émissions répertoriées soient aussi relatives (calculées en fonction de « l'intensité » des émissions ou, par exemple, en fonction de la consommation d'énergie liée à certains secteurs visés). Ces possibilités peuvent affecter l'efficacité des systèmes car elles demeurent des variations divergentes de la théorie de Dales. Ces possibilités « relatives » peuvent être établies par un manque de technologie alternative ou simplement afin de ne pas nuire au développement économique des sources polluantes visées.

La cohabitation de deux ou plusieurs systèmes d'échange ayant une structure différente pose des problématiques diverses (comme dans le présent cas observé en Europe, au niveau étatique et au niveau communautaire). Dans un premier temps, les sources polluantes doivent choisir un système qui les avantage parmi les deux systèmes en place (s'il y a en effet une possibilité de choisir entre les deux). Dans un deuxième temps, il se pose la question de la possibilité que les unités échangeables puissent se faire transférer d'un système à l'autre. Lorsqu'un système international proposé par l'entremise du Protocole de Kyoto entrera en vigueur, on pourrait alors retrouver en Europe des systèmes différents au niveau étatique, communautaire et international, ce qui pourrait engendrer nombre de complexités si l'on désire pouvoir transférer les différents types d'unités échangeables entre les systèmes.

Ce questionnement se pose aussi dans le cas du Canada, où l'on propose un système « Points de référence et de crédits » selon l'intensité des émissions et un plafond maximum de 15\$ par unité échangeable pour les sources polluantes. La Directive européenne et le Protocole de Kyoto, quant à eux, proposent un système « Plafond et échange » selon des émissions absolues, et sans plafond de prix pour les sources polluantes. Le système canadien ne semble donc pas, à première vue, compatible avec ces deux autres types de systèmes.

---

<sup>446</sup> J. LEFEVERE, *loc. cit.*, note 62, pp. 149 à 154.

## **CONCLUSIONS FINALES**

Dans notre recherche sur les enjeux juridiques pouvant améliorer ou affecter l'efficacité (autant environnementale qu'économique) des systèmes d'échange de droits d'émission, nous avons remarqué deux types d'enjeux distincts : les enjeux sur la structure ou le design du système proposé et les enjeux concernant le pouvoir de l'administration publique de moduler le système proposé (autant à l'intérieur de la structure du système qu'à l'extérieur de cette structure, notamment par des politiques satellites de support) afin de s'assurer de son efficacité (autant environnementale qu'économique).

Le premier type d'enjeu se discute donc en fonction du système en soi, disons « de l'intérieur » de ce système, de ses mécanismes et des choix structurels qui affecteront son efficacité. Le deuxième type d'enjeu, aussi lié aux mécanismes internes du système, concerne davantage les aspects juridiques « à l'extérieur » du système choisi et ce, en fonction des pouvoirs de l'administration publique de pouvoir moduler ou intervenir afin de permettre l'efficacité autant environnementale qu'économique du système, les deux aspects étant intimement liés l'un à l'autre. Par pouvoir de modulation, nous visons autant une intervention active par une administration publique dans le marché des unités échangeables que par la création ou l'harmonisation de politiques satellites au système d'échange afin de pallier aux imperfections du marché.

### **SECTION 1. La structure ou le design du système proposé**

Dans un premier temps, à travers l'étude de différentes structures possibles, nous avons pu remarquer des enjeux liés à la structure ou au design du système d'échange de droits d'émission. En effet, étant donné les différentes structures possibles, plusieurs choix doivent s'effectuer dans le cadre de la structure d'un tel système. Nous avons répertorié non limitativement des aspects cruciaux dans l'élaboration d'une telle structure : <sup>447</sup>

---

<sup>447</sup> Liste élaborée notamment à l'aide de l'annexe A de Gary E. MARCHANT, « Global Warming : Freezing Carbon Dioxide Emissions : An Offset Policy For Slowing Global Warming », 1992, 22, Environmental Law, 623, p. 676; pour une préparation logistique d'un système d'échange de droits d'émission, voir aussi notamment la note de bas de page 17 de Brett FRISCHMANN, « Using the Multi-Layered Nature of International Emissions Trading and of International-Domestic Legal Systems to Escape a Multi-State Compliance Dilemma », 2001, 13, Georgetown International Environmental Law Review, 463, p. 469.

- Le choix des gaz, ou autres sources de pollution, ou ressources à protéger qui seront couverts par le régime;
- Quel pallier de gouvernement sera responsable de la gestion dudit système (International, National, Provincial (ou Étatique), Régional);
- L'étendue géographique du système (international; national; provincial (ou étatique); régional);
- La période de temps visée (une période de temps limitée; par phases; à perpétuité);
- Quel sera le type d'émissions calculées (émission absolue (tonnage direct); émission relative (selon la consommation; par intensité des émissions en fonction de la production));
- Quel sera le type de réduction demandée (réduction absolue des émissions; réduction relative des émissions par efficacité énergétique);
- Comment les émissions produites seront calculées (par une technique de pointe calculant les émissions absolues; par ratio; selon la consommation);
- Qui sera responsable du calcul des émissions produites (les sources polluantes; l'administration publique);
- Les sources polluantes visées (les compagnies qui importent le produit toxique; les sources polluantes qui produisent les émissions directement; les consommateurs qui consomment le produit ou le service polluant);
- Le type de système d'échange (un régime avec cibles absolues de type « Plafond et échange »; un régime avec des cibles relatives de type « Points de référence et de crédits »; un régime « Par compensation » visant seulement les nouvelles sources polluantes ou l'expansion de sources polluantes; un régime « Par la moyenne » en fonction d'une moyenne d'émission que l'on veut établir);
- Comment doit-on distribuer les unités préalablement à la mise en vigueur du régime (gratuitement selon des critères; selon une vente aux enchères; selon une loterie; selon la prémisses « premier arrivé premier servi<sup>448</sup> »; ou une combinaison de ces possibilités);
- L'année de référence à déterminer si l'on choisit un mode de distribution initial d'unités par un critère « historique »;
- La validité ou non des unités échangeables lorsqu'une source polluante ferme ses portes;
- Les sanctions en cas de non-respect des cibles;

---

<sup>448</sup> Nous avons répertorié cette méthode de distribution dans T. TIETENBERG, *loc. cit.*, note 64, p. 410, lorsque celui-ci fait référence à la distribution de l'eau potable lorsque l'on retrouve cette ressource en quantité abondante.

- La permission ou non aux sources polluantes « d'épargner » les unités pour les années futures ou « d'emprunter » des unités des années ultérieures.

Un enjeu juridique sur lequel nous voulons élaborer plus longuement concerne la nature juridique de « l'unité » échangeable, étant donné l'importance centrale de cette « unité » afin de bien comprendre le fondement des systèmes d'échange de droits d'émission dans le cadre d'une gestion de la pollution environnementale.

### **1.1. La nature juridique de « l'unité » échangeable**

Un enjeu juridique fondamental lié à la structure ou au design de tout système d'échange de droits d'émission concerne la nature juridique d'une « unité » échangeable. Tout d'abord, nous avons noté une terminologie disparate quant aux « unités » échangeables. En effet, dans le cadre du Protocole de Kyoto, on fait état « d'unités » tandis que dans le schéma de l'Union européenne on utilise le terme « quotas » en français et le terme « allowance » en anglais. Aux États-Unis, ce sont des « allowances » qui peuvent être traduites comme étant des « allocations ». Dans la littérature de l'OCDE et du PNUE, on utilise le terme « permis » (« permit » en anglais) pour définir « l'unité » échangeable. Cela peut mener à des confusions étant donné que dans certains systèmes comme aux États-Unis et dans l'Union européenne, des « permis » sont nécessaires pour émettre des polluants dans l'atmosphère et que ces « permis » ne sont qu'une condition préalable au privilège de participation à un système d'échange « d'unités ». Au Canada, on utilise les termes « crédit », « unité », « unité échangeable » et « unité de conformité » de façon interchangeable. En ce qui nous concerne, nous croyons que l'expression « unité échangeable » devrait, le plus souvent, être utilisée étant donné sa neutralité et sa précision entre ce qui pourrait être considéré comme un « crédit », une « allocation », un « quota » ou un « permis ».

Ensuite, nous avons établi que la nature du « droit » qui est octroyé par l'entremise de « l'unité échangeable » ne concerne pas un droit *sur ou dans* l'émission polluante en soi, mais qu'il s'agit plutôt d'une autorisation d'émettre des polluants dans l'atmosphère. Ce n'est donc pas un « droit » de polluer mais une « autorisation » de polluer. Nous soulignons donc ainsi la nature juridique mixte de « l'unité » de par ses aspects privés et ses aspects publics.

En effet, « l'unité » est distribuée à des personnes morales ou physiques. Ces personnes peuvent se départir de celle-ci comme elles l'entendent, elles peuvent en bénéficier, tout en étant protégées de l'appropriation d'autrui (sauf de l'État). Nous retrouvons donc des attributs du droit

de propriété. Cependant, aux États-Unis, au moment de la création légale de cette « unité », on a spécifié que celle-ci ne constituait pas un droit de propriété car l'institution publique qui l'a créée possède un droit de regard sur celle-ci. L'administration publique peut rapatrier les « unités » octroyées, les retirer, les suspendre, etc. afin de pouvoir moduler le système si des cibles plus sévères de réduction étaient nécessaires. On se retrouve donc avec une « unité » soumise à l'administration publique, d'où son aspect public. Mais hormis cette possibilité étatique de réguler l'unité ou de la rapatrier, « l'unité » est une autorisation qui appartient à la personne qui la détient. Il s'agit donc d'un enjeu juridique lié à la structure juridique du système d'échange. Il est fondamental que l'unité possède cet aspect public afin que l'administration puisse administrer le système en fonction d'une efficacité recherchée. D'où le lien que nous pouvons faire avec le deuxième type d'enjeu juridique que nous avons remarqué : le pouvoir de modulation de l'administration publique.

## **SECTION 2. Le pouvoir de modulation de l'administration publique**

*If we look upon the control authority as being the owner of a donkey [...] Only if the rider sits upon the donkey's back holding the stick with the carrot attached to its end will the donkey take it upon himself to move correctly. The question is the proper length and thickness of the stick and the proper size of the carrot.*

- Thomas D. Crocker (1966)<sup>449</sup>

Le deuxième type d'enjeu juridique concerne le pouvoir et le contrôle de l'administration qui gère le système proposé. La principale raison pour laquelle nous portons une attention particulière à cet aspect des systèmes d'échange de droits d'émission est la suivante : le marché est imparfait. Le pouvoir de modulation et de contrôle du système peut s'effectuer « de l'intérieur » du système avec des outils juridiques qui peuvent être créés dans la structure ou le design du système proposé. Le cas de la nature juridique de « l'unité » échangeable est un bel exemple de spécification juridique qui peut être mentionnée expressément dans le design interne du système, comme ce fut le cas aux États-Unis dans le cadre du dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>).

Cependant, les possibilités pouvant affecter l'efficacité d'un tel système dépassent les limites du design interne et de la structure du système d'échange. Cela est dû à plusieurs autres facteurs

---

<sup>449</sup> T.D.CROCKER, loc. cit., note 41, p. 85.

imprévisibles pour les économistes et l'administration publique. D'ailleurs, le Programme des Nations Unies pour l'environnement incite à la prudence à l'égard de l'instauration de tels systèmes d'échange de droits d'émission<sup>450</sup> :

*Les programmes d'échange de droits d'émission doivent être soigneusement étudiés pour s'adapter au problème environnemental, aux sources d'émission et au contexte institutionnel (nos soulignés).*

Le contexte institutionnel concerne non pas seulement la structure interne du système d'échange, mais tout ce qui entoure ce système. Dales, dans son essai, proposait une Commission neutre, impartiale et surtout isolée (autant que possible) des pressions politiques. Celui-ci redoute en fait un contrôle « de facto » du système par des intérêts spécifiques éloignant ainsi les objectifs d'efficacité environnementale du système d'échange. Cet aspect a été aussi souligné par une auteure américaine en faisant référence à la propriété « de facto » des permis de droit de pâturage sur les terres publiques permettant au bétail de s'alimenter sur celles-ci.

À l'extérieur de la structure des systèmes d'échange de droits d'émission, il est important d'évaluer les interactions entre les diverses politiques parallèles à ces systèmes d'échange de droits d'émission et les ententes particulières les sources polluantes. Comme nous l'avons vu notamment en Europe, même si l'objectif visé peut être environnemental, les conséquences de ces interactions peuvent être autant néfastes que bénéfiques en termes de résultats et d'efficacité. L'administration publique gérant le système d'échange de droits d'émission a donc un grand rôle juridique à jouer « à l'extérieur » de la structure proposée.

Par exemple, aux États-Unis, l'auteure Heinzerling, qui a fait l'examen des dispositions des Amendements du CAA et des règlements entourant le marché de l'électricité, en vient à cette conclusion : ce n'est pas tant « le marché » qui édicte le prix des allocations que « le marché » est modulé par les règlements, les politiques, les subventions et les taxes du gouvernement sur l'industrie qui influent sur le prix des allocations<sup>451</sup>.

Aussi, nous avons pu observer que des considérations économiques vitales de certaines régions peuvent venir en conflit avec le système d'échange. Dans ce cas, aux États-Unis, des dispositions légales ont été créées en marge de la structure du système. C'est par la voie du système judiciaire

---

<sup>450</sup> PNUE, *op. cit.*, note 51, p. 20.

<sup>451</sup> L. HEINZERLING, *loc. cit.*, note 47, p. 335.

que ces dispositions ont pu être discutées publiquement et par la suite jugées comme étant illégales. Le système judiciaire devient alors un forum important à cette modulation et à l'efficacité du système d'échange de droits d'émission.

D'ailleurs, les systèmes d'échange de droits d'émission ne seront jamais dans un état stable ou assuré. Les imperfections du marché et les imperfections institutionnelles font en sorte que les systèmes créés par la théorie de Dales doivent toujours être sous observation. Des outils juridiques doivent donc être disponibles à l'administration qui gère le système, afin de pouvoir remédier, de l'intérieur ou de l'extérieur, à ces imperfections du marché.

Donc, en lien avec notre hypothèse, l'administration publique doit posséder les pouvoirs afin de moduler ledit système d'échange de droits d'émission afin que l'objectif fondamental soit atteint : réduire les impacts environnementaux des sources polluantes tout en limitant le coût économique au minimum pour les sources polluantes afin d'atteindre les cibles choisies. Cependant, autant que cette administration publique doit avoir les pleins pouvoirs politiques, économiques et légaux afin de réguler et moduler ledit système, autant que ces pouvoirs ne doivent pas non plus être utilisés afin « d'étouffer » ce système pour nuire à son efficacité.

En effet, l'auteur Tietenberg fait référence à un programme américain concernant la protection des terres humides qui fonctionne à l'aide de crédits échangeables qui n'a pas donné les résultats escomptés étant donné les nombreuses restrictions de ce système se transformant en coûts pour les acteurs de celui-ci<sup>452</sup>. Les coûts afin de pallier à ces exigences sont élevés, il y a alors peu d'incitatifs pour investir dans ce type d'aménagement (fort complexe). De plus, l'incertitude entourant la possibilité de vendre (la demande) ces crédits nuit au programme. Le programme n'a pas réussi à stopper la dégradation des terres humides aux États-Unis<sup>453</sup>.

Nous devons alors souligner l'équilibre que doit tenter d'atteindre l'administration publique voulant régir un système d'échange de droits d'émission ou autres droits quelconques. L'équilibre est nécessaire entre d'un côté du spectre, la confiance aveugle au marché ainsi qu'aux théories économiques et de l'autre côté du spectre, la « sur-régulation » qui risque de rendre le système

---

<sup>452</sup> T. TIETENBERG, *loc. cit.*, note 64, p. 403; citant Léonard SHABMAN, « Compensation for the Impacts of Wetland Fill : The U.S. Experience with Credit Sales », chap. 7, dans OECD (dir.), *op. cit.*, note 67, pp. 155 à 169.

<sup>453</sup> *Id.*, p. 405-406. Cependant, les ressources limitées de l'agence administrant le régime seraient aussi en cause.

incertain et coûteux pour les sources polluantes et les investisseurs. Dans les deux cas, ce sont les objectifs environnementaux qui peuvent en subir les conséquences.

Nous pouvons alors affirmer qu'il est nécessaire qu'une gestion « utilitariste » soit effectuée par les gestionnaires d'un système. Ceux-ci doivent avoir la mainmise afin de pouvoir moduler ledit système afin de s'assurer d'une réduction respectant les objectifs environnementaux de la politique mise en place. Cependant, énoncer que le concept « suprême » du système d'échange des droits d'émission est la réduction globale des émissions et le concept « subordonné » est la liberté de choix quant aux moyens à prendre pour atteindre l'objectif de réduction peut mener à une mauvaise interprétation de la théorie de Dales.

En effet, nous avons vu que de trop mettre l'emphase sur les réductions des émissions peut mener à des coûts trop lourds pouvant amenuiser la participation et l'efficacité environnementale du système. Nous pensons alors qu'il serait plus juste de dire que le concept « suprême » est la balance utopique entre les objectifs de réduction des émissions polluantes et la liberté de choix quant au moyen à prendre pour atteindre l'objectif de réduction. Le moyen fondamental pour y arriver est donc que l'entité qui administre le système possède les pouvoirs juridiques, économiques (suffisamment financé) et l'indépendance politique pour opérer et maintenir la balance visée par le concept « suprême ».

Il y a plusieurs autres aspects à étudier concernant les systèmes d'échange de droits d'émission ou les autres types de systèmes d'échange de droits. En effet, par exemple comment les différents systèmes pourront être joints pour former un système d'échange international? Comment gérer les substances toxiques vers lesquelles les sources polluantes s'orientent étant donné la réglementation de certaines autres substances spécifiquement? Doit-on régir ces substances alternatives et comment établir des priorités? Notons par exemple des gaz hydrofluorocarbones (HFC) et les hydrocarbures perfluorés (PFC), des gaz à effet de serre régis par le Protocole de Kyoto et qui servent de produits alternatifs aux chlorofluorocarbones (CFC) affectant notamment la couche d'ozone et régis par le Protocole de Montréal (1987)? Ce sont quelques questions parmi tant d'autres auxquelles nous devons nous attarder éventuellement.



## BIBLIOGRAPHIE

### Monographies et recueils

ARNAUD, A-J, et al., Dictionnaire encyclopédique de théorie et de sociologie du droit, Paris, Librairie générale de droit et de jurisprudence, 1993.

COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE, Union européenne – Versions consolidées du Traité sur l'Union européenne et du Traité Instituant la Communauté Européenne, Luxembourg, Office des publications officielles des Communautés européennes, 1997.

COMMISSION MONDIALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DÉVELOPPEMENT, Notre avenir à tous, Montréal, Les Éditions du fleuve, 1988.

DALES, J.H., Pollution, Property and Prices, Toronto, University of Toronto Press, 1968.

DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT, FOOD AND RURAL AFFAIRS, UK Climate Change Programme, London, 2000.

DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT, FOOD AND RURAL AFFAIRS, Framework for the UK Emissions Trading Scheme, London, 2001, disponible au <http://www.defra.gov.uk/environment/climatechange/trading/pdf/trading-full.pdf>.

DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT, FOOD AND RURAL AFFAIRS, UK Climate Impacts Programme, London, 2002, disponible au <http://www.ukcip.org.uk/scenarios>.

DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT, FOOD AND RURAL AFFAIRS, UK Emissions Trading Scheme – 2005 Scheme Report and Market Analysis, London, 2005, disponible au: <http://www.defra.gov.uk/environment/climatechange/trading/uk/pdf/ukets-marketanalysis2005.pdf>.

DEPARTMENT OF TRADE AND INDUSTRY, Our energy future – creating a low carbon economy, London, 2003, disponible au <http://www.dti.gov.uk/energy/whitepaper/ourenergyfuture.pdf>.

ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION, The Effects of Title IV of the Clean Air Amendments of 1990 on Electric Utilities, Mai 1997.

ENVIRONMENTAL DEFENSE, From Obstacle to Opportunity : How acid rain emissions trading is delivering cleaner air, New York, Environmental Defense, 2000.

FREESTONE, D. et STRECK, C., (dir.), Legal Aspects of Implementing the Kyoto Protocol Mechanisms – Making Kyoto Works, Oxford, Oxford University Press, 2005.

GENERAL ACCOUNTING OFFICE, Acid Rain : Emissions Trends and Effects in the Eastern United States, RCED-00-47, Mar.9. 2000.

GOFFMAN, J. & DUDEK, D. J., The Clean Air Act Acid Rain Program : Lessons for Success in Creating a New Paradigm, 12, 1995.

GOUVERNEMENT DU CANADA, Aller de l'avant pour contrer les changements climatiques – Un plan pour honorer notre engagement de Kyoto, Sa Majesté la Reine du chef du Canada, Ottawa, 2005.

JACCARD, M., RIVERS, N., et als., Burning Our Money to Warm the Planet – Canada's Ineffective Efforts to Reduce Greenhouse Gas Emissions, C.D. Howe Institute, No. 234, Toronto, May 2006.

JOHNSTON, N., The Use of Tradeable Permits in Combination with Other Policy Instruments : A Scoping Paper, Organisation de Coopération et de Développement Économiques, ENV/EPOC/WPNEP(2002)28, 2002.

JOHNSTONE, N., Efficient and Effective Use of Tradeable Permits in Combination with other Policy Instruments, Organisation for Economic Co-operation and Development, CCNM/GF/SD/ENV(2003)6/FINAL, 2003.

KNEESE, A.V., Water Pollution – Economic Aspects and Research Needs, Washington D.C., Resources for the future, Inc., 1962.

KNEESE, A.V., The Economics of Regional Water Quality Management, Baltimore, Johns Hopkins Press, 1964.

LAJOIE, A. et al., Théories et émergence du droit, Montréal, Thémis et Bruylant, 1998.

MALER K.-G. and VINCENT J., (dir.), Handbook of Environmental Economics, Amsterdam : North-Holland, 2002.

MILLS, J.S., Principles of Political Economy, London, Longmans, Green & Co., 1880.

NATIONAL ACID PRECIPITATION ASSESMENT PROGRAM (NAPAP), 2005 Report to Congress, disponible au [www.al.noaa.gov/AQRS/reports/napapreport05.pdf](http://www.al.noaa.gov/AQRS/reports/napapreport05.pdf).

NATIONAL AUDIT OFFICE, The UK Emissions Trading Scheme – A New Way to Combat Climate Change, London, National Audit Office, April 2004.

NERA ECONOMIC CONSULTING, Review of the first and second years of the UK emissions trading scheme – Prepared for UK Department for Environment, Food and Rural Affairs, Marsh & McLennan Companies, 2004.

OECD, Implementing Domestic Tradable Permits for Environmental Protection, Paris, Organization for Economic Cooperation and Development, 1999.

PIGOU, A.C., The Economics of Welfare, London, Macmillan, 1920.

RAYNAULD, A., (dir.), Le rôle de l'État, Montréal, Les Éditions du Jour, 1962.

STOWELL, D., Climate Trading – Development of Greenhouse Gas Markets, Hampshire, Palgrave Macmillan, 2005.

TIETENBERG, T., The Evolution of Emissions Trading : Theoretical Foundations and Design Considerations, <http://www.colby.edu/personal/thtieten>.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, Acid Rain Program 2004 Progress Report, Washington D.C., United States Environmental Protection Agency, 2004.

VERGARA, F., Introduction aux fondements philosophiques du libéralisme, Paris, Éditions La Découverte, 1992.

VILLENEUVE, C. et RICHARD, F., Vivre les changements climatiques – Quoi de neuf?, Sainte-Foy, Éditions MultiMondes, 2005.

WEISHAAR, S., The European CO2 Emission Trading System and State Aid – an assessment of the grandfathering allocation method and the Performance Standard Rate system, The Netherlands, Metro / Maastricht University, 2005.

WILLIAMS, T., Climate Change : Credit Trading and the Kyoto Protocol, Bibliothèque du Parlement, Service d'information et de recherche parlementaires, Division de la science et de la technologie, Ottawa, 2005.

WOLOZIN, H. (dir.), The Economics of Air Pollution, New York, W. W. Norton & Company, Inc., 1966.

WOOLEY, D.R. et MORSS, E.M., Clean Air Act Handbook – A Practical Guide to Compliance, St-Paul, MN (USA), Thomson West, 13e édition, 2003.

### **Articles de revue**

ACKERMAN, B.A. & STEWART, R.B., « Reforming Environmental Law: The Democratic Case for Market Incentives », 1988, 13, Colum. J. Envtl L., 171.

BAUMOL, W. et OATES, W.E., « The Use of Standards and Price for Protection of the Environment », 1971, 73, Swed. J. Econ., 42.

COASE, R., « The Problem of Social Cost », octobre 1960, Journal of Law and Economics, pp. 1 à 44.

COGGINS, G.C. et LINDBERG-JOHNSON, M., « The law of Public Rangeland Management II : The Commons and the Taylor Act », 1982, 13, ENVTL. L., 41.

CROCKER, T.D., « The Structuring of Atmospheric Pollution Control Systems », dans H. WOLOZIN (dir.), The Economics of Air Pollution, New York, W. W. Norton & Company, Inc., 1966, p. 61.

DALES, J.H., « Land, Water and Ownership », 1968, 1, Canadian Journal of Economics, 791.

DENNIS, J.M., « Smoke for sale: paradoxes and problems of the emissions trading program of the Clean Air Act Amendments of 1990 », 1992, 40 UCLA Law Review, 1101.

DION, L., « Groupes de pression et processus politique », dans André RAYNAULD (dir.), Le rôle de l'État, Montréal, Les Éditions du Jour, 1962, ch. 12, p. 123.

DODWELL, C., « UK Emissions Trading Schemes », dans D. FREESTONE et C. STRECK (dir.), Legal Aspects of Implementing the Kyoto Protocol Mechanisms – Making Kyoto Works, Oxford, Oxford University Press, 2005, p. 445.

DORNEAU, R., « The Emissions Trading Scheme of the European Union », dans D. FREESTONE et C. STRECK (dir.), Legal Aspects of Implementing the Kyoto Protocol Mechanisms – Making Kyoto Works, Oxford, Oxford University Press, 2005, p. 417.

DRIESEN, D.M., « Free lunch of Cheap Fix ? : The Emissions Trading Idea and the Climate Change Convention », 1998, 26, B.C. Env'tl. Aff. L. Rev., 1.

DRIESEN, D.M., « What's Property Got to Do with It? A Review Essay by David M. Driesen of Pollution & Property : Comparing Ownership Institutions for Environmental Protection by Daniel Cole », 2003, 30, Ecology Law Quarterly, 1003.

ELLERMAN, D.A., JOSKOW, HARRISON JR., D., Emission trading in the U.S. – Experience, Lessons and Considerations for Greenhouse Gases, Arlington, Pew Center on Global Climate Change, 2003.

ERITJA, M.C., ANDREU, J.M.C., SANCHO, L.H., « La mise en œuvre du Protocole de Kyoto en Europe », Juin 2005, Cahiers de la Chaire Jean Monnet en intégration européenne - Université de Montréal., 2005.

FRANCOEUR, L.-G., « Le retour des pluies acides », LE DEVOIR, samedi 15 et dimanche 16 avril 2006, Vol. XCVII no 83, p. A1.

FRISCHMANN, B., « Using the Multi-Layered Nature of International Emissions Trading and of International-Domestic Legal Systems to Escape a Multi-State Compliance Dilemma », 2001, 13, Georgetown International Environmental Law Review, 463.

GIROUX, M., ROCHER, G. et LAJOIE, A., « L'émergence de la *Loi sur les services de santé et les services sociaux* de 1991 : une chronologie des événements », 1999, 33, R.J.T., 3, p. 659.

GOLDNER, L., « Air-Pollution Control in the Metropolitan Boston Area : A Case Study in Public-Policy Formation », dans H. WOLOZIN (dir.), The Economics of Air Pollution, New York, W. W. Norton & Company, Inc., 1966, p.127.

GORDON, H.S., « The Economics of a Common-Property Ressource : The Fishery », avril 1954, Journal of Political Economy, pp. 124-142.

GREENO, R., « Who Controls the Bureau of Land Management », 1990, 11, Energy Nat. Resources & Env'tl. L., 51.

HAHN, R.W., « Market Power and Transferable Property Rights », 99(4), Quarterly Journal of Economics, 1984, 753.

HEINZERLING, L., « Selling Pollution, Forcing Democracy », 1995, 14, Stanford Environmental Law Journal, p. 300.

JAFFE, A., NEWELL, R. et STAVINS, R., « Technological Change and the Environment », dans Karl-Göran MALER and Jeffrey VINCENT (dir.), Handbook of Environmental Economics, Amsterdam : North-Holland, 2002.

KNEESE, A.V., « Air Pollution – General Background and Some Economic Aspects », dans Harold WOLOZIN (dir.), The Economics of Air Pollution, New York, W. W. Norton & Company, Inc., 1966, p. 23.

LEBLANC, B., « Kyoto, la faille du plan canadien, Le système de plafonnement des prix du carbone au Canada, c'est la cerise sur le sundae pour les grands émetteurs finaux », LE DEVOIR, 13 avril 2005, p. a7.

LEFEVERE, J., « Greenhouse Gas Emission Allowance Trading in the EU: A Background », 2003, vol. 3, Yearbook of European Environmental Law, 149.

LYON, R.M., « Equilibrium Properties of Auctions and Alternative Procedures for Allocation Transferable Permits », 1986, 13 (2), Journal of Environmental Economics and Management, 129.

MAAR, S., « Implementing the European Emissions Trading Directive in Germany », dans D. FREESTONE et C. STRECK (dir.), Legal Aspects of Implementing the Kyoto Protocol Mechanisms – Making Kyoto Works, Oxford, Oxford University Press, 2005, p. 431.

MALONEY, M.T., et YANDLE, B., « Estimation of the Cost of Air Pollution Control Regulation : An Empirical Study », 11(3), Journal of Environmental Economics and Management, 244.

MARCHANT, G.E., « Global Warming : Freezing Carbon Dioxide Emissions : An Offset Policy For Slowing Global Warming », 1992, 22, Environmental Law, 623.

MÉRAL, P., « Fondements, limites et perspectives de l'analyse coûts-avantages » dans INSTITUT DE L'ÉNERGIE ET DE L'ENVIRONNEMENT DE LA FRANCOPHONIE, Liaison Énergie-Francophonie, Québec, Organisation internationale de la Francophonie, numéros 66-67 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> trimestre 2005, p. 40.

MILLS, E.S., « Economic Incentives in Air-Pollution Control », dans H. WOLOZIN (dir.), The Economics of Air Pollution, New York, W. W. Norton & Company, Inc., 1966, p.40.

MONTGOMERY, D.W., « Markets in Licenses and Efficient Pollution Control Programs », 1972, 5(3), Journal of Economic Theory, 395.

MULLER, A. et MESTELMAN, S. « Emission Trading with Shares and Coupons: a Laboratory Experiment », 1994, Vol.15, Issue 2, Energy Journal, 185.

NETTO, M. et SCHMIDT, K.-U.B., « CDM Project Cycle and the Role of the UNFCCC Secretariat », dans D. FREESTONE et C. STRECK (dir.), Legal Aspects of Implementing the Kyoto Protocol Mechanisms – Making Kyoto Works, Oxford, Oxford University Press, 2005, p. 175.

REICH, C.A., « The New Property », avril 1964, Yale Law Journal, pp. 733-787.

ROBERTS, M.J., et SPENCE, M., « Effluent Charges and Licenses under Uncertainty », 1976, Journal of Public Economics, Vol. 5, pp. 193-208.

ROCHER, G., « L'effectivité du droit », dans Andrée LAJOIE et al., Théories et émergence du droit, Montréal, Thémis et Bruylant, 1998, p. 134.

SHABMAN, L., « Compensation for the Impacts of Wetland Fill : The U.S. Experience with Credit Sales », chap. 7, dans OECD (dir.), Tradeable Permits – Policy Evaluation, Design and Reform, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2004, pp. 155 à 169.

SIJM, J., « The interaction between the EU emissions trading scheme and national energy policies », Climate Policy, 5 (2005) 79-96.

SORRELL, S., « Turning an early start into a false start : Implications of the EU emissions trading Directive for the UK Climate Change Levy and Climate Change Agreements », dans OECD, Global Forum On Sustainable Development : Emissions Trading, CCNM/GF/SD/ENV(2003)7/FINAL, 2003.

STAVINS, R.N., « Policy Instruments for Climate Change: How Can National Governments Address a Global Problem? », 1997, University of Chicago Legal Forum, 293.

STEWART, R.B., « Controlling Environmental Risks through Economic Incentives », 1988, 13, Colum. J. Envtl L., 153.

STRECK, C., « Joint Implementation : History, Requirements, and Challenges » dans David FREESTONE et Charlotte STRECK (dir.), Legal Aspects of Implementing the Kyoto Protocol Mechanisms – Making Kyoto Works, Oxford, Oxford University Press, 2005, p. 107.

TACHEIX, T., « Le cadre de l'économie néoclassique de l'environnement », dans INSTITUT DE L'ÉNERGIE ET DE L'ENVIRONNEMENT DE LA FRANCOPHONIE, Liaison Énergie-Francophonie, Québec, Organisation internationale de la Francophonie, numéros 66-67 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> trimestre 2005, p. 18.

TIETENBERG, T., « Editor's Introduction », dans Tom TIETENBERG, The Evolution of Emissions Trading : Theoretical Foundations and Design Considerations, <http://www.colby.edu/personal/thtieten>.

TIETENBERG, T., « The Tradable-Permits Approach to Protecting the Commons : Lessons for Climate Change », vol 19, NO.3, Oxford Review of Economic Policy, 2003, 400.

TIETENBERG, T. et JOHNSTONE, N., « Ex Post Evaluation of Tradeable Permits : Methodological Issues and Literature Review », dans OECD (dir.), Tradeable Permits – Policy Evaluation, Design and Reform, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2004, chapitre 1.

VIVIEN, F.-D., « Droits de propriété et gestion de l'environnement », dans INSTITUT DE L'ÉNERGIE ET DE L'ENVIRONNEMENT DE LA FRANCOPHONIE, Liaison Énergie-Francophonie, Québec, Organisation internationale de la Francophonie, numéros 66-67 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> trimestre 2005, p. 27.

VON DER FEHR, N.-H., « Tradable Emission Right and Strategic Interaction », 3, Environmental and Resource Economics, 129.

WARBY, R.A.F., JOHNSON, C.E. and DRISCOLL, C.T., Chemical recovery of surface waters across the northeastern United States from reduced inputs of acidic deposition : 1984 -2001, Syracuse, Syracuse University, 2005

WEMAERE, M. and STRECK, C., « Legal Ownership and Nature of Kyoto Units and EU Allowances », dans D. FREESTONE et C. STRECK (dir.), Legal Aspects of Implementing the Kyoto Protocol Mechanisms – Making Kyoto Works, Oxford, Oxford University Press, 2005, p. 35.

WIJNEN, R.D.W., « Emissions Trading under Article 17 of the Kyoto Protocol », dans D. FREESTONE et C. STRECK (dir.), Legal Aspects of Implementing the Kyoto Protocol Mechanisms – Making Kyoto Works, Oxford, Oxford University Press, 2005, p. 403.

WOLOZIN, H., « Setting Criteria for Public Expenditures on Air-Pollution Abatement: Theoretical Foundations and Limitations », dans H. WOLOZIN (dir.), The Economics of Air Pollution, New York, W. W. Norton & Company, Inc., 1966, p. 162.

YANDLE, B., « From Local to Global Commons: Private Property, Common Property, and Hybrid Property Regimes: Grasping for the Heavens: 3-D Property Rights and the Global Commons », 1999, 10, Duke Environmental Law & Policy Forum, 13.

YELIN-KEFER, J., « Warming up to an International Greenhouse Gas Market: Lessons from the U.S. Acid Rain Experience », 2001, 20, Stanford Environmental Law Journal, 221.

## TABLE DES ACCORDS ET LÉGISLATION CITÉS

*Air Pollution Mitigation Law*, NY Pub. Serv. L. section 66-k (États-Unis).

*Avis d'intention pour réglementer les émissions des gaz à effet de serre qui sont produites par les grands émetteurs finaux*, Gazette du Canada, partie 1, Vol. 139, no. 29.

*Bürgerliches Gesetzbuch*, (Code Civil Allemand).

*Clean Air Act (CAA)*, 42 U.S.C.A. ss. 7401 et s. (1970) (États-Unis).

*Code of Federal Regulations*, Title 40, Protection of Environment (États-Unis).

Communication de la Commission européenne COM (1999) 230 2<sup>e</sup> section.

Communication de la Commission européenne COM(2000) 87 final : *Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échange de droits d'émission des gaz à effet de serre*, 8.3.2000.

Communication de la Commission européenne COM(2002) 680 final : *Amended Proposal For a Directive Of The European Parliament And Of The Council Establishing A Scheme For Greenhouse Gas Emission Allowance Trading Within The Community And Amending Council Directive 96/61/EC*.

Communications de la Commission européenne qui servent à titre de guide pour les plans d'allocations : COM(2003) 830 final : *Communication de la Commission sur les orientations visant à aider les États membres à mettre en œuvre les critères qui figurent à l'annexe III de la directive 2003/87/CE établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil, et les conditions dans lesquelles il y a force majeure*, 7.1.2004.

Communication de la Commission européenne COM(2005) 703 final : *Orientations complémentaires relatives aux plans d'allocation de la période 2008 – 2012 du système d'échange de quotas d'émission*, 22.12.2005.

*Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques*, Nations Unies, © UNFCCC, 1992, voir : <http://www.unfccc.int>.

Décision 11/CMP.1 de la Conférence des Parties servant comme rencontre des Parties au Protocole de Kyoto : *Modalités, règles et lignes directrices applicables à l'échange de droits d'émission de l'article 17 du Protocole de Kyoto*, Montréal (1<sup>re</sup> session novembre et décembre 2005), FCCC/KP/CMP/2005/8/Add. 2, Nations Unies, 2006.

Décision 16/CP.7 de la Conférence des Parties de la Convention-cadre sur les changements climatiques : *Lignes directrices pour l'application de l'article 6 du Protocole de Kyoto*, Marrakech (7<sup>e</sup> session octobre et novembre 2001), FCCC/CP/2001/13/Add. 2, Nations Unies, 2002.

Décision 17/CP.7 de la Conférence des Parties de la Convention-cadre sur les changements climatiques : *Modalités et procédures d'application d'un mécanisme pour un développement propre tel que défini à l'article 12 du Protocole de Kyoto*, Marrakech (7<sup>e</sup> session octobre et novembre 2001), FCCC/CP/2001/13/Add. 2, Nations Unies, 2002.

Décision 18/CP.7 de la Conférence des Parties de la Convention-cadre sur les changements climatiques : *Modalités, règles et lignes directrices applicables à l'échange de droits d'émission (article 17 du Protocole de Kyoto)*, Marrakech (7<sup>e</sup> session octobre et novembre 2001), FCCC/CP/2001/13/Add. 2, Nations Unies, 2002.

Décision 19/CP.7 de la Conférence des Parties de la Convention-cadre sur les changements climatiques : *Modalités de comptabilisation des quantités attribuées définies en application du paragraphe 4 de l'article 7 du Protocole de Kyoto*, Marrakech (7<sup>e</sup> session octobre et novembre 2001), FCCC/CP/2001/13/Add. 2, Nations Unies, 2002.

Décision du Conseil (européen) 2002/358/CE, du 25.4.2002, *JOCE*, L 130, 15.5.2002.

DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT, FOOD AND RURAL AFFAIRS, Rules for the UK Emissions Trading Scheme, London, 2002, disponible au [http://www.defra.gov.uk/environnement/climatechange/trading/pdf/trading-rules\\_rev2.pdf](http://www.defra.gov.uk/environnement/climatechange/trading/pdf/trading-rules_rev2.pdf).

Directive 2003/87/CE du Parlement Européen et du Conseil, *établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil*, Journal officiel de l'Union européenne L 275/32.

*Illinois Coal Act*, 220 Ill. Comp. Stat. 5/8-402.1 (États-Unis).

*Indiana Environmental Compliance Plans Act*, ss. 8-1-27-6(b)(6), 8-1-27-8(1)(D), 8-1-27-20 (États-Unis).

*Kreditwesen Gesetz* (Loi sur le Crédit Financier Allemand).

*New Source Performance Standards (NSPS)*, CAA ss. 111, 42 U.S.C.A. 7411 (États-Unis).

*Protocole de Kyoto à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques*, Nations Unies, © UNFCCC, 1997, voir : <http://www.unfccc.int>.

*Title IV of the CAA Amendments (1990)*, CAA ss. 401-416, 42 U.S.C.A. ss. 7651-7651o (États-Unis).

**TABLE DE LA JURISPRUDENCE**

*Alliance for clean coal v. Dan Miller et al.*, 44 F.3d 591; 1995 U.S. App. LEXIS 460; 39 ERC (BNA) 2025 (January 9, 1995)

*Alliance for Clean Coal v. Honorable Evan Bayh et als*, 72 F.3d 556; 1995 U.S. App. LEXIS 36372; 41 ERC (BNA) 2083; 26 ELR 20557, (December, 22 1995)

*Baldwin v. G.A.F. Seeling Inc.*, 294 U.S. 511, 523, 79 L. Ed. 1032, 55 S. Ct. 497 (1935)

*Boomer v. Atl. Cement Co.*, 257 N.E. 2d 870 (N.Y. 1970)

*Bowman v. Humphrey*, 100 N.W. 854 (Iowa 1904)

*Clean Air Market Group v. Pataki et als*, 338 F.3d 82; 2003 U.S. App. Lexis 15431; 56 ERC (BNA) 1941; 33 ELR 20247 (2003)

European Commission (2001), State aid No N 416/2001 United Kingdom Emission Trading Scheme, C (2001) 3739 fin, 28.11.2001.

*Florida Lime & Avocado Growers, Inc. v. Paul*, 373 U.S. 132, 142-143, 10 L. Ed. 2d 248, 83 S. Ct. 1210 (1963)

*General Motors Corporation et als. v. Indianapolis Power & Light Company*, 654 N.E.2d 752; 1995 Ind. App. LEXIS 741

*Indianapolis Power & Light Co. c. EPA*, 58 F.3d 643 (D.C. Cir. 1995)

*International Paper Co. v. Ouellette*, 479 U.S. 481, 494, 93 L. Ed. 2d 883, 107 S. Ct. 805 (1987)

*United States v. Cox*, 190 F.2d 293, (10<sup>th</sup> Cir.), 342 U.S. 867 (1951)

*West Lynn Creamery Inc. v. Healy*, 129 L. Ed. 2d 157, 114 S. Ct. 2205

*Whalen v. Union Bag & Paper Co.*, 101 N.E. 805 (N.Y. 1913)