

Université de Montréal

**Agroécologie : pour une réconciliation de l'agriculture et
du droit de l'environnement**

par Roxanne Passos

Faculté de droit

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de L.L.M. (droit)
option droit de l'environnement et développement durable

janvier, 2019

© Roxanne Passos, 2019

Résumé

Alors que l'horloge affiche minuit moins une et que les changements climatiques frappent à nos portes, il est temps de repenser nos modes de production. En effet, l'agriculture est non seulement aux premières loges des secteurs affectés par les dérèglements météorologiques, mais ces activités la classent parmi les principaux émetteurs de gaz à effet de serre. L'heure est donc à la mise en place de méthodes « post-productivistes ».

Une mention s'impose toutefois : l'agriculture est au cœur de la vie. Son importance à travers le monde, et au Québec, est indéniable. En plus de sa fonction nourricière, elle incarne un pilier important de l'économie et un gagne-pain pour les gens qui décident d'en faire une vocation. De la production à la transformation, l'agriculture représente de surcroît un secteur d'emplois importants et elle est ancrée dans l'identité des communautés¹.

Or, en raison des pressions et préoccupations environnementales qui découlent de son modèle dominant, l'agriculture est également à la croisée des chemins : les systèmes de production industriels ne sont pas viables. Dégradation des sols, perte de biodiversité, contamination de l'eau, résidus de pesticides, recours aux organismes génétiquement modifiés et participation aux changements climatiques sont au nombre des réprobations.

Ce mémoire vise donc à initier une discussion au sujet de l'intégration en droit d'une alternative transdisciplinaire qui gagne de plus en plus de terrain : l'agroécologie.

¹Jean PRONOVOST, Pascale TREMBLAY et Mario DUMAIS, *Agriculture et agroalimentaire : assurer et bâtir l'avenir*, Commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire québécois, 2008, p. 32, en ligne : <http://www.caaaq.gouv.qc.ca/userfiles/File/Dossiers%2012%20fevrier/RapportFr_basse.pdf> (consulté le 12 décembre 2018).

À cette fin, le corpus normatif applicable à l'agriculture sera présenté à travers le prisme du droit de l'environnement québécois, à la suite de quoi, un diagnostic sera posé, à la lumière des approches critiques en droit, quant à la suffisance du cadre existant. Pour pallier aux limites intrinsèques du régime juridique existant dans les zones à forte dominance agricole, mais aussi aux faiblesses du paradigme agricole dominant au Québec, l'intégration de l'agroécologie sera proposée. Mais qu'est-ce que l'agroécologie concrètement ? Le concept sera défini dans sa perspective scientifique et juridique, et en terminant, afin d'alimenter la discussion et d'inspirer de potentiels changements, l'intégration de l'agroécologie au sein des lois d'autres juridictions sera abordée.

Mots-clés : agroécologie, droit de l'environnement, agriculture, pesticides, changements climatiques.

Abstract

Now that we are one-step away from the precipice and that climate change is at our doors, it is time to re-think our production methods. Indeed, agriculture is not only among the most affected sectors by climatic change, but also its activities rank it among the highest producers of greenhouse gases.

The time has come to put in place “post-productivist” methods.

A note, however, is necessary: agriculture is at the heart of life. Its importance throughout the world, and in Quebec, is undeniable. In addition to its nurturing function, it embodies an important economic pillar and a livelihood for those who chose to dedicate their life to it. Moreover, from production to transformation, agriculture represents an important sector of employment and is rooted in the identity of communities².

However, because of the pressures and anguishes that stem from the environmental footprint of its dominant model, agriculture is now at a crossroads: industrial production systems are not viable. Land deterioration, loss of biodiversity, water contamination, pesticides residue, reliance on genetically modified organisms, and its contribution to climate change are among the criticisms.

Thus, this thesis aims to initiate a discussion about the integration into law of a transdisciplinary alternative that is gaining more and more ground: agroecology.

To this end, the body of law applicable to agriculture will be presented through the lens of Quebec environmental law, following which, a diagnostic will be offered, in light of critical

²*Id.*

approaches in law, regarding the sufficiency of the existing framework. To overcome the intrinsic limitations of the existing legal system in areas of strong agricultural dominance, but also the weaknesses of the current agricultural paradigm in Quebec, the integration of agroecology will be suggested. But, what is agroecology concretely? The concept will be defined in both its scientific and legal perspective, and finally, to contribute to the discussion and inspire potential changes, the integration of agroecology among other legal jurisdictions will be addressed.

Keywords : agroecology, environmental law, agriculture, pesticides, climate change.

Table des matières

Résumé.....	1
Abstract.....	3
Table des matières.....	5
Liste des figures	7
Liste des sigles et abréviations.....	8
Introduction.....	10
1. L’histoire d’une agriculture malade.....	19
1.1. L’avènement de l’agriculture moderne au XXe siècle	19
1.1.1. Une agriculture plus intrusive.....	21
1.1.2. Une agriculture plus extractive	22
1.1.3. Une agriculture plus chimique	24
1.1.4. Une agriculture plus uniforme	26
1.2. La désillusion d’une agriculture anthropocentrique	28
1.2.1. Le déclin de la biodiversité	29
1.2.2. La contamination des sources d’eau	34
1.2.3. La dégradation des sols.....	38
1.2.4. La pollution de l’air	41
2. Un bilan de la situation juridique au Québec.....	44
2.1. L’état du droit québécois	46
2.1.1. L’encadrement général.....	46
2.1.2. Les obligations relatives aux pesticides.....	54
2.1.3. Les obligations relatives aux sources d’eau.....	61
2.1.4. Les obligations relatives aux matières fertilisantes	69
2.1.5. Les obligations relatives à l’élevage d’animaux.....	80
2.2. Un diagnostic	88
2.2.1. Un droit pléthorique et à rebours	88
2.2.2. Une mise en œuvre défailante.....	94
2.2.3. Des finalités inconciliables	98
3. L’agroécologie, un remède ?.....	103

3.1.	Une définition transdisciplinaire.....	104
3.1.1.	Une perspective exogène	104
3.1.2.	Une perspective endogène	112
3.2.	Un soupçon d’inspiration d’outre-mer.....	122
3.2.1.	L’exemple de la France.....	122
3.2.2.	L’exemple du Nicaragua.....	133
3.2.3.	L’exemple du Brésil.....	140
	Conclusion	145
	Bibliographie.....	i

Liste des figures

<i>Figure 1. Illustration de l'évolution de la notion d'agroécologie</i>	109
--	-----

Liste des sigles et abréviations

CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
Charte québécoise	Charte des droits et libertés de la personne
Code rural	Code rural et de la pêche maritime
GIEE	groupement d'intérêt économique et environnemental
Loi nicaraguayenne	Ley de fomento a la producción agroecológica u orgánica
Loi d'avenir	Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt
Loi sur l'eau	Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques
MRC	Municipalités régionales de comté
OGM	Organismes génétiquement modifiés
PAEF	Plan agroenvironnemental de fertilisation
Politique	Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables
PNAPO	Politique nationale d'agroécologie et de production biologique
RAMDCME	Règlement relatif à l'autorisation ministérielle et à la déclaration de conformité en matière environnementale
REEIE	Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets
SAFER	Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural
SDREA	Schéma directeur régional des exploitations agricoles

« How could intelligent beings seek to control a few unwanted species by a method that contaminated the entire environment and brought the threat of disease and death even to their own kind? »

- Rachel Carson

Introduction

Le droit international de l'environnement tire son origine de la toute première conférence ayant été organisée à Stockholm en 1972. En effet, ce rassemblement a conduit à la création du Programme des Nations Unies pour l'environnement et a, pour la première fois, permis d'élever les questions environnementales au rang des préoccupations internationales.

Deux décennies plus tard, les principes de Stockholm sont réitérés dans la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement. Or, sur le plan conceptuel, le texte de 1992 va plus loin et met en évidence le caractère indissociable de la protection de l'environnement et du processus de développement social et économique. C'est l'apparition de la notion de développement durable.

La mise en œuvre de ce concept se traduit par l'adoption de l'Agenda 21, un plan d'action adopté de manière consensuelle par plus de 173 États afin d'institutionnaliser les 27 principes généraux articulés dans la Déclaration de Rio.

Le sommet de Rio marque aussi l'adoption de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (ci-après le « CCNUCC »), laquelle a pour objectif ultime 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 »³. À cette fin, plusieurs conférences des Parties sur les changements climatiques sont ensuite tenues sous les auspices

³ *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*, 9 mai 1992, (1994) 1771 R.T.N.U. 107 (n° 30822), art. 2, en ligne : <<https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convfr.pdf>> (consulté le 12 décembre 2018) [CCNUCC].

de l'Organisation des Nations Unies, dont la plus connue est certainement la 21^{ième} puisqu'ayant mené à l'adoption de l'Accord de Paris.

Bien que qualifié par plusieurs d'insuffisant pour éviter le naufrage planétaire, l'Accord « historique » de Paris de 2015 est le premier accord universel de lutte contre les changements climatiques. Concrètement, « afin de renforcer la riposte mondiale à la menace des changements climatiques »⁴, les pays, dont le Canada, se sont engagés à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre afin de contenir l'augmentation de la température « en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels »⁵, tout en promettant de « poursuivre les efforts pour limiter l'élévation de la température à 1,5 °C »⁶.

La nécessité de mettre en œuvre des outils pour protéger l'environnement a donc fait son apparition dans les préoccupations de la communauté internationale depuis un bon moment déjà. Pourtant, malgré la prise de conscience des risques associés à la détérioration des services écosystémiques et des mesures intronisées qui en découlent, l'environnement continue de se dégrader à une vitesse alarmante.

Le déclin de la biodiversité a atteint un point critique et les scientifiques internationaux y voient les signes de la sixième extinction massive⁷. L'évolution récente de la technologie

⁴ GROUPE D'EXPERTS INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'ÉVOLUTION DU CLIMAT, « Approbation par les gouvernements du Résumé à l'intention des décideurs relatif au Rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C », (8 octobre 2018), p. 3, en ligne : <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/11/pr_181008_P48_spm_fr.pdf> (consulté le 13 décembre 2018).

⁵ *Accord de Paris*, 12 décembre 2015, [2016] R.T. Can. n° 9, art. 2.

⁶ *Id.*

⁷ Alain LABELLE, « La 6e extinction est en route et la nature ne suit pas », *Radio-Canada*, 16 octobre 2018, en ligne : <<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1130048/biodiversite-extinction-especes-evolution-nature>> (consulté le 12 décembre 2018).

s'accompagne de défis environnementaux importants en ce que le cycle de vie complet de bon nombre de produits comme les pesticides, le plastique ou encore les matériaux électroniques n'est pas pris en compte. En matière climatique, les dérèglements du système se traduisent par « des changements quantifiables dans l'atmosphère, les océans, les calottes glaciaires et les glaciers »⁸. Les trois dernières années ont été les plus chaudes jamais enregistrées et les vagues de chaleur augmentent⁹. Et plus encore.

Le 8 octobre 2018, un rapport demandé par les Parties à la CCNUCC lors de l'adoption de l'Accord de Paris en 2015 a été publié par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat¹⁰, et les experts sonnent l'alarme : les prochaines années sont parmi les plus importantes de notre histoire.

Dans l'optique où les États signataires de l'Accord de Paris respectent leurs engagements en matière de réduction d'émissions des gaz à effet de serre, le réchauffement planétaire se chiffrera 3°C par rapport à l'ère industrielle d'ici la fin du siècle¹¹. Or, selon le GIEC, « limiter le

⁸ ORGANISATION DES NATIONS UNIES, « Les changements climatiques - données scientifiques, faits et chiffres », en ligne : <www.un.org/fr/climatechange/sciencefacts.shtml> (consulté le 12 décembre 2018).

⁹ Somini SENGUPTA, « 2018 Is Shaping Up to Be the Fourth-Hottest Year. Yet We're Still Not Prepared for Global Warming. », *The New York Times*, 13 août 2018, en ligne : <<https://www.nytimes.com/2018/08/09/climate/summer-heat-global-warming.html>> (consulté le 12 décembre 2018).

¹⁰ INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE, *Global warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*, octobre 2018, en ligne : <<http://www.ipcc.ch/report/sr15/>> (consulté le 13 décembre 2018); « La fonte des calottes glaciaires pourrait être irréversible même à +2 °C », *La Presse*, 12 novembre 2018, en ligne : <<https://www.lapresse.ca/environnement/climat/201811/12/01-5203874-la-fonte-des-calottes-glaciaires-pourrait-etre-irreversible-meme-a-2-c.php>> (consulté le 12 décembre 2018).

¹¹ « Changements climatiques : le GIEC sonne de nouveau l'alarme », *Radio-Canada.ca*, 7 octobre 2018, en ligne : <<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1128506/environnement-dereglement-climatique-rapport-accablant-giec>> (consulté le 12 décembre 2018).

réchauffement climatique à 1,5 °C pourrait faire la différence entre la vie et la mort pour bon nombre d'humains et d'écosystèmes dans les prochaines décennies »¹².

Des actions « radicales et inédites »¹³ doivent être prises immédiatement et à l'échelle mondiale par les gouvernements, les entreprises, les organisations non gouvernementales et les individus. Certains protagonistes réclament une transition énergétique et le délaissement des énergies fossiles, alors que d'autres tentent de minimiser leurs impacts en adoptant un mode de vie zéro déchet ou en renonçant à procréer. Ceci dit, l'édification d'un environnement de qualité pour tous les peuples de la planète ne peut échapper à rénovation appréciable du paradigme dominant de l'agriculture, ce secteur économique ayant été identifié comme le deuxième plus polluant après le secteur de l'énergie¹⁴.

À l'heure des changements climatiques, il n'est plus acceptable de promouvoir une agriculture industrielle et productiviste, puisqu'un tel modèle contribue à l'exacerbation des ressources naturelles et aux émissions de gaz à effet de serre. Sans compter que, dans le même temps, l'agriculture est sensible aux effets des variations météorologiques. Un virage vers des modes de production durables et résilients s'impose. Le rôle de l'agriculture dans la mise en œuvre de l'Accord de Paris a par ailleurs été reconnu lors de la COP23.¹⁵

¹² *Id.*

¹³ GROUPE D'EXPERTS INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'ÉVOLUTION DU CLIMAT, préc., note 4, p. 1.

¹⁴ FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, *Greenhouse gas emissions from Agriculture, Forestry and Other Land Use*, p. 2, en ligne : <<http://www.fao.org/3/a-i6340e.pdf>> (consulté le 12 décembre 2018).

¹⁵ DÉCISION 4/CP.23 dans CCNUCC, *FCCC/CP/2017/11/Add.1. Rapport de la Conférence des parties sur sa vingt-troisième session, tenue à Bonn du 6 au 18 novembre 2017*, (2018), en ligne : <<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2017/cop23/eng/11a01.pdf#page=19>> (consulté le 28 décembre 2018) [FCCC/CP/2017/11/Add.1].

À ce stade-ci, il appert pertinent de spécifier les concepts sur lesquels nous fonderons notre approche de l'objet du mémoire. Seront donc définies et mises en relation les notions d'anthropocentrisme, d'écocentrisme et d'agroécologie.

La discussion en droit de l'environnement est marquée par deux théories principales et polarisées : à une extrémité du spectre, une conception anthropocentrique du rapport de l'homme à la nature, et à l'autre, une conception écocentrique.

Selon les auteurs qui adhèrent à l'anthropocentrisme, la nature est perçue comme objet et sa valeur est purement instrumentale à celle de l'homme¹⁶. Le désir de protéger juridiquement l'environnement serait donc purement utilitariste, c'est-à-dire qu'il découle non pas de la valeur intrinsèque de la nature, mais du bénéfice qu'elle représente pour l'homme¹⁷. Une réflexion philosophique entamée à l'aube des années 1970 sur les questions environnementales permet de conclure que la thèse anthropocentrique est sans contredit celle qui domine notre système de droit ainsi que les sociétés occidentales contemporaines¹⁸. De fait,

« bien que les choses aient maintenant évolué, l'anthropocentrisme qui caractérisait les premières conventions de protection de l'environnement du début du 20^e siècle se fait toujours sentir dans plusieurs régimes du droit international de l'environnement »¹⁹.

¹⁶ Yaell EMERICH, « Vers une reconceptualisation du droit des biens face aux défis environnementaux », (2017) 119 *R. du N.* 324.

¹⁷ Sophie LAVALLÉE, « Évolution du droit international de l'environnement », dans JurisClasseur Québec, coll. « Droit de l'environnement », *Droit international de l'environnement*, fasc. 1, Montréal, LexisNexis Canada, para. 9, en ligne : <<https://advance.lexis.com/document/documentslider/?pdmfid=1505209&crd=954289e2-7c58-4f2f-bdf8-c2d1bf71d2b1&pdistocdocslicidaccess=true&config=&pddocfullpath=%2Fshared%2Fdocument%2Fanalytical-materials-ca%2Furn%3AcontentItem%3A5TWY-J0G1-JWJ0-G2MW-00000-00&pdcComponentid=353104&pdtocnodeidentifier=AAFAAH&ecom=7535k&prid=480c9725-13c8-4f94-9b98-f0d72a75f7e8>> (consulté le 2 avril 2019).

¹⁸ Y. EMERICH, préc., note 19, p. 323.

¹⁹ S. LAVALLÉE, préc., note 20, para 19.

Une réalité tout à fait transposable dans le droit civil où la notion de propriété privée est centrale et « fait place à un rapport de pouvoir unilatéral »²⁰.

Pour certains auteurs, cette conception anthropocentrée de la nature - qui se reflète dans notre droit positif - joue un rôle capital dans la crise environnementale à laquelle nous faisons face²¹. Ainsi, et en réaction au paradigme dominant, plusieurs éthiques environnementales ont vu le jour. Parmi celles-ci, l'écocentrisme. Cette théorie, inspirée des travaux de l'ingénieur forestier Aldo Leopold, invite à une reconceptualisation des relations que l'homme entretient avec la nature. Ici, les humains sont détrônés de leur piédestal. Ils ne sont plus des entités distinctes du monde naturel, mais occupent plutôt une place au sein d'un tout complexe et harmonieux²². En effet, selon la pensée préconisée par Leopold :

« l'être humain ne possède pas le monopole de la nature, il n'est plus le possesseur, le conquérant ou le maître de la nature, mais qu'un membre faisant partie d'un tout, la communauté biotique.-»²³

Appliquée à la « science » du droit, cette théorie écocentrique promet un nouveau cadre normatif qui se dégagerait de la prévalence des droits individuels et qui accorderait une plus grande considération aux multiples composantes de l'environnement en raison de leur valeur intrinsèque²⁴.

²⁰ Serge GURTWIRTH, « Trente ans de théorie du droit de l'environnement », (2001) 26 *Environnement et Société* 20.

²¹ Y.EMERICH, préc., note 19, p. 325.

²² Fritjof CAPRA et Ugo MATTEI, *The Ecology of Law: Toward a Legal System in Tune with Nature and Community*, 1^e éd., Oakland, Berrett-Koehler Publishers, 2015.

²³ Marie-Ève BLACKBURN, *Le développement durable : une solution éthique pour contrer la détérioration de l'environnement*, mémoire de maîtrise, Montréal, Faculté des études supérieures, Université du Québec à Montréal, 2013, p. 32, en ligne : <<https://archipel.uqam.ca/5880/1/M13224.pdf>>

²⁴ Y.EMERICH, préc., note 19, p. 325.

Notre problématique découle de la reconnaissance du fait que le droit de l'environnement québécois appliqué au secteur agricole est grandement limité par les fondements du cadre juridique dans lequel il existe. Nous tenterons donc, par l'introduction du concept d'agroécologie, d'appliquer les assises conceptuelles écocentriques à une agriculture anthropocentrique afin d'entamer une réflexion quant à une potentielle refonte du cadre législatif et réglementaire existant.

La notion d'agroécologie n'est pas nouvelle, mais sa définition doctrinale revêt un caractère évolutif et des pourtours variables. Elle « désigne tantôt un domaine scientifique interdisciplinaire, tantôt des pratiques agricoles basées sur la valorisation des régulations naturelles, tantôt un mouvement social de soutien à une petite agriculture autonome. »²⁵ Or, nous verrons qu'au-delà du positionnement disciplinaire, l'agroécologie propose un voyage épistémologique ayant comme finalité une approche systémique de la gestion d'une agriculture enracinée dans les fonctionnalités offertes par les écosystèmes .

Ce mémoire vise donc à initier une discussion quant à la possibilité d'intégrer l'agroécologie au Québec, en tant que solution à l'érosion des ressources inhérente à la vision anthropocentrique de l'agriculture moderne et à l'échec du droit de l'environnement au regard de sa finalité dans le secteur agricole. L'objet de ma recherche est l'agroécologie, tandis que ma question se lit comme suit : la réconciliation du droit de l'environnement et de l'agriculture : l'agroécologie, une solution ?

²⁵ Jean Marc MEYNARD, « L'agroécologie, un nouveau rapport aux savoirs et à l'innovation », (2017) 24-3 *OCL Journal* 1, 5, p. 1 et 2.

Dans un premier temps, seront abordés l'avènement de l'agriculture productiviste et moderne (1.1), ainsi que les conséquences découlant de son triomphe (1.2). Au fil du temps, les pratiques agricoles industrielles axées notamment sur la mécanisation, la forte consommation d'intrants, la spécialisation et la sélection des espèces ont conquis les champs et les fermes au niveau mondial, mais au Québec également. Or, en plus de rendre les producteurs dépendants d'intrants externes coûteux, ce modèle de production a des effets dévastateurs sur la biodiversité, les eaux, les sols, la qualité de l'air et la santé publique²⁶. Face à ce constat et à la dégradation préoccupante des diverses composantes de l'environnement, des mesures de protection ont été mises en place.

Ainsi, et dans un deuxième temps, le corpus normatif adopté au Québec afin d'encadrer les problèmes environnementaux liés à certaines activités spécifiques au secteur agricole sera présenté (2.1). De ce bilan, il ressort que les mesures législatives mises en place forment une approche fragmentée et foisonnante n'offrant pas un traitement satisfaisant « des rapports qu'entretiennent l'agriculture et l'environnement »²⁷. Dans cet ordre d'idées, un diagnostic sera posé, à la lumière des approches critiques en droit, quant à la suffisance du cadre normatif existant au regard de sa finalité (2.2).

Face à cette crise du monde agricole, il est indéniable qu'une transformation profonde de nos systèmes alimentaires et du corpus normatif qui les encadre s'impose. L'agroécologie est donc présentée comme une solution crédible et prometteuse afin de réconcilier l'agriculture et la protection de l'environnement. À cette fin, les pourtours de ce paradigme transdisciplinaire

²⁶ FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, « FAO Regional Symposia on Agroecology, Summary for Decision-Makers », en ligne : <<http://www.fao.org/3/a-i6332e.pdf>>.

²⁷ Carole HERMON, « L'agroécologie en droit : état et perspective », (2015) 40 *R.J.E* 407, 416

seront circonscrits d'abord d'un point de vue exogène (3.1) et ensuite tels que définis par le droit international (3.2). En terminant, afin d'« ouvrir la voie à une refondation des rapports juridiques qu'entretiennent l'environnement et l'agriculture au Québec, ou à tout le moins d'initier une réflexion sur la question »²⁸, l'introduction de l'agroécologie au sein des systèmes de droit d'autres juridictions sera présentée (3.3).

²⁸ *Id.*, 409.

1. L'histoire d'une agriculture malade

L'agriculture est au cœur de la vie. Son importance à travers le monde, et au Québec, est indéniable. En plus de sa fonction nourricière, elle incarne un pilier important de l'économie et un gagne-pain pour les gens qui décident d'en faire une vocation. De la production à la transformation, l'agriculture représente de surcroît un secteur d'emplois important et elle est ancrée dans l'identité des communautés²⁹. Or, en raison des pressions et préoccupations environnementales qui découlent de son modèle dominant, l'agriculture est également à la croisée des chemins : les systèmes de production industriels ne sont pas viables. Dans un premier temps seront abordées les étapes ayant mené à l'agriculture telle que nous la connaissons aujourd'hui (1.1). Cette présentation sera suivie des limites environnementales éloquentes et bien documentées qui mettent en cause les fondements de ce modèle de production dominant (1.2).

1.1. L'avènement de l'agriculture moderne au XXe siècle

Avec la Révolution néolithique survenue il y a environ 10 000 à 12 000 ans s'est opérée la sédentarisation des peuples. Les communautés de chasseurs-cueilleurs se sont converties en sociétés agricoles. Cette rupture à tout le moins partielle avec la vie de nomade s'accompagne d'une croissance des populations, d'une domestication des plantes et du bétail, et de l'émergence de nouvelles méthodes culturelles³⁰. C'est l'apparition de l'agriculture.

²⁹ J. PRONOVOST, P. TREMBLAY et M. DUMAIS, préc., note 1, p. 32.

³⁰ Amy R. ATWOOD, « Agriculture and Biodiversity », dans Gabriela STEIER et Kiran K. PATEL (dir.), *International Farm Animal, Wildlife and Food Safety Law*, Cham, Springer International Publishing, 2017, p. 517, à la page 519;

Depuis les premières expressions du travail de la terre, les façons de produire des denrées alimentaires ont grandement évolué. Dans cette section seront élaborés les moments-clés de l'histoire ayant contribué à l'avènement d'une agriculture que l'on qualifie aujourd'hui de moderne. Plus précisément, l'invention de la charrue en acier (1.1.1), l'invention du tracteur à essence (1.1.2), la Révolution verte (1.1.3) ainsi que la Révolution des gènes (1.1.4) seront les points abordés.

Avant de se lancer dans le vif du sujet, il apparaît cependant pertinent d'en définir la base, à savoir qu'est-ce que l'agriculture moderne.

Paradigme dominant auquel se réfèrent désormais les agriculteurs dans leurs pratiques, aussi connu sous le nom d'agriculture conventionnelle ou industrielle, l'agriculture moderne souscrit à des modes de production et des techniques qui cherchent à maximiser la productivité et l'efficacité³¹. Plus concrètement, ce modèle repose sur quelques principes sous-jacents soit :

- « L'exploitation de monocultures à grande échelle ;
- Le recours à des variétés génétiquement uniformes ou sélectionnées essentiellement pour leur haut rendement, leur capacité d'adaptation à des environnements favorables et leur aptitude à répondre à l'utilisation d'intrant chimique ;
- Le recours intensif aux intrants extérieurs (combustibles fossiles, engrais chimiques, pesticides, antibiotiques, etc.) ;
- La mise en place de systèmes de production fortement mécanisés permettant de faire des économies de main d'œuvre ;

Jean-Paul DEMOULE, « La révolution néolithique », (2011) *Sci. Hum.* 227, en ligne : <https://www.scienceshumaines.com/la-revolution-neolithique_fr_27231.html> (consulté le 13 décembre 2018).

³¹ IPES-FOOD, *De l'uniformité à la diversité, changer de paradigme pour passer de l'agriculture industrielle à des systèmes agroécologiques diversifiés*, 2016, p. 14, en ligne : <www.ipes-food.org>.

- La maximisation des retombées économiques à partir d'un seul produit ou d'un nombre limité de produits ; et
- La production de larges volumes de produits homogènes à destination du marché national et international »³².

La consolidation d'une telle agriculture s'échelonne sur plusieurs années, dont voici les points culminants.

1.1.1. Une agriculture plus intrusive

À l'aube des années 1800, les prairies d'Amérique du Nord, bien que fertiles, demeurent inaltérées. Les charrues utilisées par les paysans et les fermiers d'antan pour labourer la terre, étant faites de bois, étaient très peu adaptées aux terres de la région et n'avaient pas l'étoffe nécessaire pour dénouer l'étreinte de ces sols durs³³. L'instrument se brisait, tout simplement.

En 1837, la charrue en acier fait son apparition près de Chicago et succède à la charrue de bois³⁴. Inventée par nul autre que le célèbre John Deere, cette charrue, beaucoup plus solide et résistante, permet de transgresser l'intégrité du sol plus aisément et de conquérir les terres des prairies qui étaient jusque-là intouchées³⁵. Ce nouvel outil agricole indestructible se répand comme une trainée de poudre et c'est ainsi que les prairies du Midwest américain tombent sous le joug d'une agriculture un peu plus intrusive.

³² *Id.*, p. 14 (tableau 1).

³³ Donald WORSTER, *The Grasslands in Time: From the Eocene to the Anthropocene*, Conference on Comparing Grasslands in China and North America, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing, China, 2011, p. 12-13.

³⁴ Noël VINET, *L'agriculture des années 1700 à 2040*, en ligne : <https://www.craaq.qc.ca/Publications-du-CRAAQ/l_agriculture-des-annees-1700-a-2040/p/PAUT0204> (consulté le 13 décembre 2018) p.1.9.

³⁵ John W. HEAD, *International Law and Agroecological Husbandry: Building Legal Foundations for a New Agriculture*, Taylor & Francis, Abingdon, 2016, p. 12.

1.1.2. Une agriculture plus extractive

La propagation de l'utilisation de la charrue en acier dans les champs est accélérée par un second développement survenu au cours des décennies suivantes : l'introduction du tracteur à essence³⁶.

Au cours des 18^e et 19^e siècles, le travail au champ est accompli par une contribution bipartite de l'homme et de l'animal³⁷. En effet, les muscles des ouvriers et des bêtes étant la seule puissance motrice disponible, il est alors pratique courante de recourir aux bœufs, aux chevaux, aux ânes et aux mules pour tracter certains équipements agricoles, dont la charrue en acier³⁸.

Or, avec l'ouverture de nouveaux territoires gigantesques pour l'agriculture dans les terres de l'Ouest canadien et américain, la pression démographique croissante à l'échelle mondiale et l'exode des paysans vers les centres urbains qui caractérisent le 19^e siècle, il fallait, afin de pouvoir exploiter plus efficacement et accroître les rendements, songer à de nouvelles façons de faire³⁹.

D'abord est venu l'engin à vapeur. L'invention de la machine à vapeur alimentée au charbon, adjointe aux nouveaux instruments, semblait une solution toute désignée pour optimiser les pratiques agricoles de l'époque. Seulement, cet engin stationnaire, bien que révolutionnaire,

³⁶ *Id.*

³⁷ N. VINET, préc., note 34, p. 2.1.

³⁸ Rémi CARILLON, « Du bâton à fouir à l'aube de la motorisation agricole », p. 96, en ligne : <http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/31776/C%26T_1986_16_86.pdf?sequence=1>.

³⁹ N. VINET, préc., note 34, p. 4.1.

était extrêmement lourd et énergivore⁴⁰, rendant son utilisation à la fois fastidieuse et dispendieuse⁴¹. La machine à vapeur ne convenait donc pas au travail aux champs.

C'est avec la découverte du pétrole, en 1859, que sera rendue possible la commercialisation à plus grande échelle d'une machine automotrice dans le secteur de l'agriculture⁴². En effet, cette nouvelle source d'énergie riche de promesses permet de mettre à la disposition des producteurs un tracteur plus adapté aux réalités terrain⁴³. Ainsi, bien que les engins à vapeur aient été à l'origine du passage d'une traction animale vers une traction motrice, c'est véritablement avec l'arrivée du tracteur à essence que l'agriculture fait son entrée dans la mécanisation.

Une précision s'impose toutefois. Dû à certaines difficultés sur lesquelles nous n'élaborerons pas dans le cadre du présent mémoire⁴⁴, le véritable essor du tracteur à essence se fera au lendemain de la Première Guerre mondiale. De fait, il apparaît, à l'époque, comme une nécessité impérieuse pour pallier à la raréfaction de main-d'œuvre agricole et aux besoins urgents de reconstruction⁴⁵. Avec sa propagation survient également une refonte du paradigme agricole faisant place à une production grande échelle et extractive⁴⁶.

⁴⁰ R. CARILLON, préc., note 38, p. 96.

⁴¹ Comme nous l'explique M. Vinet « Ces engins, en raison de leurs poids, devaient être utilisés sur des sols durs et sur de très grandes surfaces pour être rentables. À titre d'exemple cet engin à vapeur pour les travaux dans les champs ne pesait pas moins de 45 000 livres et devait être alimenté par un wagon de bois à tous les jours pour produire la vapeur nécessaire à son utilisation. Un tel engin à vapeur pouvait consommer jusqu'à 5000 livres de charbon par jour! Très vite l'on comprit qu'il fallait réduire le poids de ces engins pour les rendre plus productifs et surtout pour pouvoir les utiliser sur des exploitations de plus petites tailles. », N. VINET, préc., note 34, p. 2.9.

⁴² J. W. HEAD, préc., note 35, p. 12.

⁴³ N. VINET, préc., note 34, p. 4.9.

⁴⁴ R. CARILLON, « Le progrès mécanique en agriculture, de 1938 à 1958 », (1959) 39 *Économie Rurale* 37, 37-38.

⁴⁵ *Id.*, 38.

⁴⁶ J. W. HEAD, préc., note 35, p. 14.

1.1.3. Une agriculture plus chimique

Si la Première Guerre mondiale était la porte d'entrée de la mécanisation, il faut attendre jusqu'à la Seconde Guerre mondiale pour observer une véritable « modernisation » agricole.

La Révolution verte, qui débute au lendemain de la Deuxième Guerre mondiale, a engendré une formidable augmentation des rendements des cultures. C'est que cette période, caractérisée par un véritable bond technologique, se veut d'abord et avant tout une politique de développement agricole visant à renforcer la sécurité alimentaire et à éradiquer la faim dans le monde. Ses principales caractéristiques? L'utilisation de semences sélectionnées appartenant à des variétés à haut rendement, l'apport d'engrais azotés et produits phytosanitaires ainsi qu'un contexte politique favorable de régulation des marchés⁴⁷.

De fait, dès les années 1960, de façon concomitante à la transformation radicale des modes de production agricole marquant la Révolution verte, un changement de paradigme s'opère, encensant le modèle productiviste. Le *motto* de cette période : produire toujours plus & toujours plus vite, à moindre coût.

Pour y arriver, la science moderne s'immisce dans les champs. La Seconde Guerre mondiale permet en effet de mettre en lumière les propriétés phytotoxiques de certains composés et il s'en suit l'introduction de plusieurs produits insecticides et herbicides chimiques en agriculture⁴⁸.

⁴⁷ OGM.ORG, « La révolution verte », en ligne : <http://www.ogm.org/OGM%20et.../OGM%20et%20agronomie/la-revolution-verte.html> (consulté le 28 décembre 2018).

⁴⁸ J. FORTIER, C. MESSIER et L. COLL., « La problématique de l'utilisation des herbicides en foresterie : le cas du Québec », (2005) 6-2 *VertigO*, 2.; ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, *L'utilisation des pesticides en agriculture et ses conséquences pour la santé publique*, Genève, 1991, en ligne : http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/40742/9242561398_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

L'apparition de ces substances synthétiques dans les champs, combinée à l'utilisation de semences hybrides, permet un accroissement drastique des récoltes, tandis que les pesticides chassent les contaminants environnants pouvant nuire à une croissance prospère. L'augmentation de la productivité découle également du recours à des pratiques nouvellement développées. Parmi celles-ci, et intimement liée à l'introduction des pesticides et des fertilisants chimiques, est la spécialisation des cultures⁴⁹. En effet, avec la Révolution verte survient une transformation profonde du paysage rural. Les agriculteurs, qui autrefois mettaient à profit une large gamme de cultures, se limitent désormais à quelques-unes, généralement des cultures de céréales telles que le maïs, le soja, le blé⁵⁰. La substitution des cultures traditionnelles par des monocultures s'arrime sans nul doute à la volonté d'intensifier et de simplifier la production, les pratiques agraires s'en trouvant grandement facilitées. Sans compter que de façon concomitante, et suivant les encouragements du gouvernement, les fermiers, qui se font de moins en moins nombreux, augmentent la taille de leurs champs. Ce phénomène s'explique entre autres par la volonté d'augmenter la productivité du travail, et ce, par l'utilisation de machinerie à dimension de plus en plus grande.

L'agriculteur devient un exploitant agricole⁵¹.

⁴⁹ Ariane RAMAEKERS ET Paul JACOBS, *Fascicule 2 du cours BIOL-F-105 (Biologie et société)*, Bruxelles, Université Libre de Bruxelles, 2012, p. 28, en ligne, <http://pedagogix-tagc.univ-mrs.fr/courses/BI5U25_biologie_evolutionne/syllabus/biologie_societe_fasc2_agriculture_2012.pdf>.

⁵⁰ J. W. HEAD, préc., note 35, p. 15.

⁵¹ Bernard HUBERT, « L'agronomie, science de l'agriculture ? », (2010) 233-4 *Le Mouvement Social* 143, 146.

Un tel succès dans l'augmentation des rendements a également été possible en raison d'investissements importants dans la recherche agricole, de l'émergence d'un marché axé sur la libéralisation des échanges et de la mise en œuvre de politiques appropriées.

En somme, la Révolution verte émerge du désir de nourrir une population toujours grandissante et se traduit par une augmentation significative des rendements. Cette période trace également le chemin menant vers l'agriculture moderne, soit une agriculture productiviste ayant comme principaux piliers l'apport d'intrants industriels et de technologies exogènes⁵². Il s'agit toutefois d'un recul notable au regard de la préservation des écosystèmes naturels⁵³.

1.1.4. Une agriculture plus uniforme

Après la Révolution verte est venue, un peu plus tard, la Révolution des gènes⁵⁴.

L'amélioration des espèces végétales n'a en soi rien de nouveau. En fait, « la plupart des végétaux que nous consommons aujourd'hui sont des hybrides résultant de nombreuses années de croisements et de la sélection des meilleurs descendants »⁵⁵.

Ce qui est nouveau est l'hybridation entre espèces non apparentées par l'entremise de la biotechnologie.

⁵² Paulo PETERSEN, « L'agroécologie comme dépassement du paradigme de la modernisation », (2014) 21 *Altern. Sud* 1, 88.

⁵³ *Id.*, 88.

⁵⁴ Traduction libre de l'expression « From Green Revolution to Gene Revolution ».

⁵⁵ GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, « OGM : Historique », en ligne : <http://www.ogm.gouv.qc.ca/information_generale/historique.html> (consulté le 28 décembre 2018).

Les années 1990 marquent l'approbation des organismes génétiquement modifiés (ci-après « **OGM** ») au Canada, notamment dans le domaine agricole⁵⁶. Les OGM sont des organismes vivants dont le patrimoine génétique a été transformé « d'une manière qui ne se produit pas naturellement par l'accouplement et/ou la recombinaison naturelle »⁵⁷. L'objectif étant, en laboratoire, de transférer d'un organisme à l'autre certains gènes sélectionnés afin d'attribuer à une espèce des caractéristiques qu'elle ne possède pas déjà⁵⁸.

Dans le domaine de l'agriculture, l'une des principales raisons, à l'heure actuelle, du recours à la biotechnologie est de bonifier une plante d'une résistance aux herbicides, aux insectes ou aux maladies, et ce, dans le but d'augmenter la production agricole et de faciliter les pratiques agraires⁵⁹.

Ainsi, et à titre d'exemple, l'*Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture* nous explique que les agriculteurs qui cultivent du maïs, du coton ou encore des pommes de terre n'auront plus besoin de l'insecticide *Bacillus thuringiensis* puisque les plants

⁵⁶ *Id.* p. 12; « En Europe, les réglementations concernant les cultures transgéniques illustrent le **principe de précaution**. Si l'on soupçonne qu'une action ou une politique risque de nuire à la population ou à l'environnement, et en l'absence de consensus scientifique, il incombe à ceux qui entreprennent ladite action ou politique de faire la preuve de l'absence de risques. À l'inverse, aux États-Unis – premier producteur de plantes agricoles transgéniques au monde – [et au Canada] les réglementations s'appuient généralement sur la notion d'« **équivalence substantielle** », selon laquelle un nouvel aliment ou une nouvelle plante sont comparés à un aliment existant ou à une plante existante et, s'ils sont jugés suffisamment similaires, les réglementations existantes leur sont appliquées. Vu la gravité de leurs effets probables sur la santé et sur l'environnement, il est indispensable et urgent que, dans le monde entier, les processus de production reposant sur des manipulations génétiques et les autres technologies nouvelles soient encadrés par une réglementation globale fondée sur le principe de précaution », *Rapport de la Rapporteuse sur le droit à l'alimentation*, Doc. N.U. A/HRC/34/48 (24 janvier 2017), p. 11.

⁵⁷ ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, « Questions fréquentes sur les aliments génétiquement modifiés », (2014), en ligne : <http://www.who.int/foodsafety/areas_work/food-technology/faq-genetically-modified-food/fr/> (consulté le 27 décembre 2018).

⁵⁸ *Id.*; *Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques relatif à la Convention sur la diversité biologique*, 29 janvier 2000, (2003) 2226 R.T.N.U. 208, art. 3g).

⁵⁹ Sylvestre-José-Tidiane MANGA, « L'utilisation des organismes génétiquement modifiés (OGM) dans l'agriculture et l'alimentation : enjeux sociaux et perspectives de l'encadrement du droit et de l'éthique », (1999) 30-3 *R.G.D.* 369, 373.

transgéniques produiront eux-mêmes leur agent insecticide⁶⁰. Dans le cadre de grandes cultures, cette caractéristique aurait pour effet de réduire considérablement les besoins de produits chimiques pour la protection des plantes. Par le fait même, la réduction de ces composés toxiques proposerait un avantage indirect pour la santé humaine des consommateurs et travailleurs agricoles.

Les OGM n'ont toutefois pas tenu leur promesse : l'usage de pesticides ne cesse de croître, les coûts de production augmentent et les rendements enregistrés ne se sont pas significativement supérieurs.

1.2. La désillusion d'une agriculture anthropocentrique

L'agriculture conventionnelle à grande échelle qui a colonisé les terres des pays industrialisés a permis de subvenir aux besoins alimentaires d'une population toujours grandissante. En fait, outre sa fonction nourricière, l'agriculture façonne la personnalité collective des peuples⁶¹ et représente « une activité économique et un mode de vie pour les gens qui décident de s'y consacrer, elle constitue [aussi] un secteur créateur de richesse et d'emplois et elle contribue à l'occupation dynamique du territoire »⁶².

Le pilier immuable et noble qu'incarne ce secteur d'activités est sans conteste.

⁶⁰ ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE, « Peser le pour et le contre des OGM », en ligne : <<http://www.fao.org/french/newsroom/focus/2003/gmo7.htm>> (consulté le 29 décembre 2018).

⁶¹ J. PRONOVOST, P. TREMBLAY et M. DUMAIS, préc., note 1, p. 12.

⁶² *Id.*, p. 37.

Or, dans sa forme conventionnelle, l'agriculture rencontre des limites éloquentes et bien documentées qui mettent en cause les fondements de ce modèle de production dominant⁶³. En effet, le paradigme du développement et de la croissance caractérisant l'agriculture moderne a mené à une dégradation des écosystèmes, en ce qu'il favorise une instrumentalisation et une appropriation excessive des différentes composantes de la nature⁶⁴. Dans cette section, un survol des dommages environnementaux qui découlent de l'internalisation de cette éthique anthropocentriste par le monde agricole sera effectué. Plus précisément, le déclin de biodiversité (1.2.1), la contamination des sources d'eau (1.2.2), la dégradation du sol (1.2.3) ainsi que la pollution de l'air (1.2.4) seront abordés.

1.2.1. Le déclin de la biodiversité

La biodiversité est une composante essentielle de l'environnement et la diversité biologique est d'une importance cruciale dans l'expression de la résilience des écosystèmes⁶⁵. Pourtant, la « variabilité des organismes vivants de toute origine (...) [et] les complexes écologiques dont ils font partie »⁶⁶ sont en train de disparaître à un rythme alarmant⁶⁷. Une des causes principales : l'agriculture industrielle⁶⁸.

La perte des habitats

⁶³ Michel GRIFFON, « L'agroécologie, un nouvel horizon pour l'agriculture », (2014) 12 *S.E.R.* 31, 34.

⁶⁴ Marie-Ève BLACKBURN, préc., note 23.

⁶⁵ « Genetic diversity is crucial for adapting to new environments, as more variation in genes leads to more individuals of a population having favorable traits to withstand harsh conditions », A. R. ATWOOD, préc., note 32 à la p. 518.

⁶⁶ *Convention sur la diversité biologique*, 5 juin 1992, (1993) 1760 R.T.N.U. 79 (n°30619), art. 2 « diversité biologique ».

⁶⁷ J. W. HEAD, préc., note 35, p. 93.

⁶⁸ Fred KIRSCHENMANN, *Cultivating an Ecological Conscience: Essays from a Farmer Philosopher*, Berkeley, Counterpoint, 2011.

D'abord, l'agriculture moderne affecte la biodiversité en ce que bon nombre d'habitats sont convertis en terres cultivables ou en pâturages⁶⁹.

L'utilisation excessive de produits phytosanitaires et des fertilisants

Ensuite, les impacts associés à l'utilisation excessive de produits phytosanitaires et des fertilisants tant sur les espèces aquatiques que terrestres ne peuvent être ignorés. En effet, l'application abondante de pesticides, d'herbicides et de fertilisants intrinsèquement liée aux monocultures et aux semences génétiquement modifiées représente une menace globale pour la biodiversité⁷⁰.

D'une part, des effets pernicioeux se font ressentir en périphérie des terres cultivées, dans les milieux aquatiques⁷¹. En effet, une des formes importantes de pollution découlant de l'agriculture est le ruissellement agricole. Selon ce phénomène, les fertilisants épandus dans les champs s'écoulent vers les cours d'eau situés en aval, plutôt que de rester dans l'écosystème agricole. L'enrichissement en nutriments des milieux aquatiques⁷² provoque une rupture de l'équilibre naturel des lacs et rivières pouvant conduire à l'eutrophisation⁷³ et à la survenance

⁶⁹ « Nearly half of the Earth's total land (non-ice) surface has been converted from species habitat to agricultural use. About 51 % of the total U.S. land area is used for agricultural purposes, including crops and livestock grazing. About one-third of all arable crop land is used to grow feed crops for livestock, like corn, soy, and alfalfa. », A. R. ATWOOD, préc., note 32 à la page 521; J. W. HEAD, préc., note 35, p. 85.

⁷⁰ *Rapport de la Rapporteuse sur le droit à l'alimentation*, préc., note 58, p. 10.

⁷¹ J.B. RUHL, « Farms, Their Environmental Harms, and Environmental Law », (2000) 27-2 *Ecology L. Q.* 263, p. 276 et 277.

⁷² Michael F. CHISLOCK, Enrique DOSTER, Rachel A. ZITOMER et A. E. WILSON, « Eutrophication: causes, consequences, and controls in aquatic ecosystems », (2013) 4-4 *Nat. Educ. Knowl.* 10, 1.; Isabelle LAVOIE, Isabelle LAURION, Annabelle WARREN et Vincent WARWICK, *Les fleurs d'eau de cyanobactéries*, document d'information vulgarisée, rapport n° 917, INRS, 2007, p. 3, en ligne : <<http://espace.inrs.ca/533/1/R000917.pdf>> (consulté le 8 juin 2018).

⁷³ J. W. HEAD, préc., note 35, p. 91.

de zones hypoxiques⁷⁴. Les zones mortes - zone déficitaire en oxygène résultant principalement de l'apport de phosphore et de nitrate issus de l'industrie agricole – peuvent s'avérer fatales pour les espèces marines et contribuent par le fait même à une diminution appréciable de la biodiversité⁷⁵. Imageant bien cette réalité est la zone morte du golfe du Mexique. Causé principalement par un excédent de nutriments provenant des activités agricoles du bassin versant de la rivière Mississippi, ce milieu carencé en oxygène - le plus grand n'ayant jamais été répertorié⁷⁶ - est responsable de la destruction de récifs coralliens, de la perte de lit de varech et d'algues, de la mortalité de poissons et de crustacés ainsi que de l'empoisonnement de mollusques, d'oiseaux et de mammifères marins⁷⁷. Cette situation n'est malheureusement pas isolée. Depuis les années 1950, le nombre de sites hypoxiques répertoriés en eaux côtières est passé d'un peu moins de 50 à au-delà de 500 et la perte de biodiversité s'en trouve corrélativement accrue⁷⁸.

D'autre part, les effets collatéraux du recours aux substances chimiques se font également ressentir dans l'enceinte des terres agricoles, en milieu terrestre. D'emblée, les formes de vie ciblées par les éléments actifs des produits phytosanitaires sont éliminées à la suite de

⁷⁴ *Id.*; M. F. CHISLOCK, E. DOSTER, R. A. ZITOMER et A. E. WILSON, préc., note 74, 3.

⁷⁵ Robert J. DIAZ et Rutger ROSENBERG, « Spreading dead zones and consequences for marine ecosystems », (2008) *Science* 926, 927.

⁷⁶ NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION, « Gulf of Mexico 'dead zone' is the largest ever measured | National Oceanic and Atmospheric Administration », en ligne : <<https://www.noaa.gov/media-release/gulf-of-mexico-dead-zone-is-largest-ever-measured>> (consulté le 27 décembre 2018).

⁷⁷ Richard ISENRING, *Les pesticides et la perte de biodiversité*, Pesticide Action Network Europe, 2010, p. 3, en ligne : <https://www.pan-europe.info/old/Resourc es/Briefings/Pesticides_and_the_loss_of_biodiversity_FR.pdf>.

⁷⁸ Denise BREITBURG, Lisa A. LEVIN, Andreas OSCHLIES, Marilaure GRÉGOIRE, Francisco P. CHAVEZ, Daniel J. CONLEY, Véronique GARÇON, Denis GILBERT, Dimitri GUTIÉRREZ, Kirsten ISENSEE, Gil S. JACINTO, Karin E. LIMBURG, Ivonne MONTES, S. W. A. NAQVI, Grant C. PITCHER, Nancy N. RABALAIS, Michael R. ROMAN, Kenneth A. ROSE, Brad A. SEIBEL, Maciej TELSZEWSKI, Moriaki YASUHARA et Jing ZHANG, « Declining oxygen in the global ocean and coastal waters », (2018) 359 *Science* 1, 1.

l'épandage, nonobstant leur fonction dans l'écosystème auquel ils appartiennent et aux perturbations qui s'en suivent. Comme en faisait état Rachel Carson dans son best-seller intitulé *Silent Spring*, les conséquences de la dissémination de pesticides se limitent rarement aux espèces nuisibles visées : « si les renards sont morts, c'est parce qu'ils avaient mangé les oiseaux intoxiqués, lesquels s'étaient goinfrés de vers de terre, eux-mêmes repus du poison enrobant les semences »⁷⁹.

Le déclin de la population des aigles à tête blanche, l'emblème des États-Unis d'Amérique, dû au DDT illustre ce précepte⁸⁰. Un autre exemple, un peu plus contemporain, est l'effondrement de plus de 50% des colonies d'abeilles dans le monde entier, lequel est imputé à l'utilisation massive des néonicotinoïdes⁸¹.

Les pesticides et engrais azotés peuvent donc affecter la biodiversité d'une multitude de façon, notamment en contribuant à l'eutrophisation des cours d'eau, en provoquant l'empoisonnement

⁷⁹ Marie-Monique ROBIN, *Notre poison quotidien*, La Découverte, Paris, 2011, p. 56; Dans son livre, Rachel Carson dénombre plusieurs exemples d'effets collatéraux associés à l'épandage de pesticides. Par exemple : « In California, for example, the loss of 60 000 game fish, mostly blugill and other sunfish, followed an attempt to control the rice-leaf miner with dieldrin », Rachel CARSON, *Silent Spring*, Houghton Mifflin, Boston, 1962, p. 131; « In spite of the assurances of the insecticide people that their sprays were "harmless to birds" the robins were really dying of insecticidal poisoning; they exhibited the well-know symptoms of loss of balance, followed by tremors, convulsions and death », *Id.*, p. 103.

⁸⁰ James W. GRIER, « Bans of DDT and Subsequent Recovery of Reproduction in Bald Eagles », (1982) 218 *Science* 1235; Il convient également de mentionner que le DDT est listé à l'Annexe B de la *Convention de Stockholm*. Ce faisant, la production et l'utilisation du DDT sont éliminées, excepté pour les parties qui ont notifié au Secrétariat leur intention d'en utiliser pour lutter contre les vecteurs pathogènes conformément aux recommandations et lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé, *Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants*, 23 mai 2001, 2256 R.T.N.U. 119: Annexe B.

⁸¹ *Rapport de la Rapporteuse sur le droit à l'alimentation*, préc., note 58, p. 10; Peter J. JENKINS, *Net Loss—Economic Efficacy and Costs of Neonicotinoid Insecticides Used as Seed Coatings: Updates from the United States and Europe*, Center for food safety, 2016, en ligne : <<https://www.centerforfoodsafety.org/reports/4591/net-loss-economic-efficacy-and-costs-of-neonicotinoid-insecticides-used-as-seed-coatings-updates-from-the-united-states-and-europe%20>> (consulté le 29 décembre 2018); N. TSVETKOV, O. SAMSON-ROBERT, K. SOOD, H. S. PATEL, D. A. MALENA, P. H. GAJIWALA, P. MACIUKIEWICZ, V. FOURNIER et A. ZAYED, « Chronic exposure to neonicotinoids reduces honey bee health near corn crops », (2017) 356-6345 *Science* 1395.

de certaines espèces, en diminuant les sources de nourritures pour les oiseaux et les mammifères ou encore en causant le déclin de bon nombre de plantes autrefois communes dans les zones agricoles⁸².

L'uniformité génétique inhérente aux monocultures et à l'usage des OGM

De l'uniformité génétique des monocultures s'ensuit également une érosion de la biodiversité⁸³. Par définition, « l'agriculture industrielle réduit considérablement l'agrobiodiversité puisqu'elle se concentre sur un nombre réduit de races animales et de variétés végétales »⁸⁴. Tel qu'explicité au point 1.1. de ce mémoire, en vue de répondre à des objectifs de productivité à court terme, les agriculteurs ont été encouragés à privilégier la culture à grande échelle de variétés hautement performantes. Incidemment, les variétés telles que « les légumes-feuilles traditionnels, les céréales africaines à petits grains, les légumineuses, les fruits sauvages et les cultures arbustives disparaissent face à la concurrence du riz, du maïs et du blé produits de manière industrielle »⁸⁵.

Dans le même ordre d'idées, l'utilisation des semences génétiquement modifiées entraîne une perte importante du patrimoine génétique existant. La biotechnologie s'est immiscée dans l'agriculture conventionnelle avec comme objectif la création de plantes plus résistantes aux différents contaminants environnants et la facilitation des pratiques agraires. Or, les organismes génétiquement modifiés sont un vecteur de la perte de biodiversité en ce qu'ils contribuent à

⁸² R. ISENRING, préc., note 79, p. 14.

⁸³ S.-J.-T. MANGA, préc., note 61, p. 382.

⁸⁴ IPES-FOOD, préc., note 33, p. 24.

⁸⁵ *Id.*

l'homogénéisation des cultures, à l'amointrissement de la diversité des semences cultivées et à l'utilisation accrue de pesticides⁸⁶.

En terminant, en plus de limiter la réserve de ressources génétiques à la disposition des futures générations d'agriculteurs, cette érosion de la biodiversité – qu'elle soit due à l'utilisation accrue de pesticides, au recours aux OGM ou à la prédominance des monocultures - a un impact à plus long terme sur la capacité d'adaptation aux changements climatiques et à plus court terme sur « la vulnérabilité des plantes aux risques épidémiologiques et, plus généralement, aux stress biotiques et abiotiques »⁸⁷.

1.2.2. La contamination des sources d'eau

La vulnérabilité de la nature à l'agriculture chimique et intensive se traduit également par une détérioration de la qualité et de la quantité de l'eau⁸⁸.

Lorsque d'aucuns pensent à la pollution de l'eau, il y a fort à parier que l'image d'un canard couvert de pétrole ou d'une mare de plastique est celle qui vient en tête. Or, la pollution de l'eau n'en est pas nécessairement une qui se constate à l'œil nu⁸⁹. En effet, la dégradation des cours

⁸⁶ RÉSEAU CANADIEN D'ACTION SUR LES BIOTECHNOLOGIQUES, *Les OGM sont-ils bénéfiques pour l'environnement ?*, Ottawa, 2015, p. 6 et 23, en ligne : <http://enqueteogm.ca/wp-content/uploads/2015/05/Are-GM-crops-better-for-the-environment_-F-web.pdf> (consulté le 29 décembre 2018); S. N. JACOBSEN, Marten SØRENSEN, Søren Marcus PEDERSEN et Jacob WEINER, « Feeding the world: genetically modified crops versus agricultural biodiversity », (2013) 33 *Agron. Sustain. Dev.* 651.

⁸⁷ IPES-FOOD, préc., note 33, p. 19; Heather LANDRY, « Challenging Evolution: How GMOs Can Influence Genetic Diversity », *Science in the News* (10 août 2015), en ligne : <<http://sitn.hms.harvard.edu/flash/2015/challenging-evolution-how-gmos-can-influence-genetic-diversity/>> (consulté le 27 décembre 2018).

⁸⁸ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT, *Agroecology: différent definitions, common principles*, Paris, 2013, en ligne : <<http://agreste.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/analyse591307anglais.pdf>> (consulté le 27 décembre 2018).

⁸⁹ Catherine PAQUETTE, « Ce que vous devez savoir sur la pollution de l'eau au Canada », *WWF-Canada Blogue* (28 mars 2016), en ligne : <<https://blog.wwf.ca/fr/2016/03/28/ce-que-vous-devez-savoir-sur-la-pollution-de-leau-au-canada/>> (consulté le 27 décembre 2018).

d'eau et des nappes phréatiques découlant du modèle agricole dominant, bien que moins tangible pour le citoyen commun, demeure une source de pollution de préoccupation mondiale⁹⁰.

Les pratiques contemporaines contribuent à la pollution de cette ressource vitale en ce qu'elles sont synonymes d'apports extrinsèques dans nos eaux de surface et dans nos eaux souterraines. Parmi les contaminants envisageables, les produits phytosanitaires et les fertilisants ont déjà été abordés. À ceux-là s'ajoutent, les sédiments, le lisier ainsi que d'autres matières organiques et inorganiques⁹¹.

La dégradation des eaux de surface

D'abord, la dégradation des eaux de surface. Pour répondre aux impératifs de productivité, les matières fertilisantes ainsi que les produits phytosanitaires sont généralement répandus en excès de la demande⁹² et en dehors des périodes favorables à une absorption optimale par les cultures⁹³. Ce faisant, la portion non utilisée par la plante peut être perdue par volatilisation, ruissellement, lessivage ou érosion, et elle contribue, par le fait même, à la pollution de la ressource vitale.

⁹⁰ ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE, « Chapter 1: Introduction to agricultural water pollution », en ligne : <http://www.fao.org/docrep/w2598e/w2598e04.htm#agricultural%20impacts%20on%20water%20quality> (consulté le 27 décembre 2018).

⁹¹ J. W. HEAD, préc., note 35, p. 96.

⁹² François COLAS-BELCOUR, Roland RENOULT et Michel VALLANCE, *Synthèse Eau et Agriculture*, Rapport n°14061, Paris, Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, 2016, p. 8.

⁹³ Pierre BEAUDET, Isabelle BEAUDIN, Aubert MICHAUD et Marcel GIROUX, « Le transport du phosphore », [2008] Fiche technique n° 3, Institut de recherche et de développement en agroenvironnement inc. (IRDA) et le Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ), à la p 4.

En ce sens, un rapport⁹⁴ récent du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques (ci-après « **MDDELCC** ») permettait de constater la présence généralisée de pesticides et d'herbicides dans les eaux en périphérie des zones agricoles à dominance de maïs et de soya⁹⁵. Plus de 98% des échantillons prélevés contenaient de l'atrazine, un pesticide banni en Europe depuis 2004 puisqu'étant reconnu comme un perturbateur endocrinien⁹⁶. Du glyphosate, et d'autres pesticides étaient également détectés.

En 2017, Sébastien Sauvé, professeur titulaire en chimie environnementale à l'Université de Montréal, et son équipe ont publié une étude qui révélait la présence de molécules de n onicotino ide dans l'eau du robinet des villes de Montréal, de Laval, de Chicoutimi et de Saint-Hyacinthe⁹⁷. Les pesticides systémiques que sont les n onicotino ides s'attaquent au système nerveux des insectes indésirables et aident, par le fait même, les agriculteurs à protéger les plantes des insectes ravageurs présents dans les champs.

⁹⁴ Isabelle GIROUX, Lyne PELLETIER, François d'AUTEUIL-POTVIN, *Présence de pesticides dans l'eau au Québec: portrait et tendances dans les zones de maïs et de soya 2011   2014*, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2015, en ligne : <<http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/2545315>> (consulté le 27 décembre 2018), p. 1.

⁹⁵ *Id.*, p. 1.

⁹⁶ Louise HÉNAULT-ÉTHIER, *Backgrounder : Atrazine : Banned in Europe, Common in Canada*, Équiterre et Canadian Association of Physicians for the Environnement, 2016, p. 3, en ligne : <https://www.researchgate.net/publication/303819120_Document_d'information_l'atrazine_interdit_en_Europe_repandu_au_Canada> (consulté le 29 décembre 2018).

⁹⁷ Juan Manuel MONTIEL-LEÓN, Sung Vo DUY, Gabriel MUNOZ, Marc AMYOT et Sébastien SAUVÉ, « Evaluation of on-line concentration coupled to liquid chromatography tandem mass spectrometry for the quantification of neonicotinoids and fipronil in surface water and tap water », (2018) 410-11 *Anal. Bioanal. Chem.* 2765, 2767.

La présence de ces polluants anthropiques toxiques dans les plans d'eau du Québec et ailleurs représente un risque considérable pour la santé humaine⁹⁸, en plus d'avoir des retombées sur les systèmes reproducteur et immunitaire des poissons et amphibiens⁹⁹.

Une autre manifestation visible de ce phénomène est l'eutrophisation. Ce point a été plus amplement élaboré au point 1.2.1.

La dégradation des eaux souterraines

Ensuite, la dégradation des nappes phréatiques. L'agriculture représente une double menace pour les nappes phréatiques. D'une part, l'infiltration des pesticides, du lisier et des engrais agricoles peut contaminer les aquifères¹⁰⁰. D'autre part, dans certaines régions du monde,

⁹⁸ Élyse CARON-BEAUDOIN, Rachel VIAU et J. Thomas SANDERSON, « Effects of Neonicotinoid Pesticides on Promoter-Specific Aromatase (CYP19) Expression in Hs578t Breast Cancer Cells and the Role of the VEGF Pathway », (2018) 126-4 *Environ. Health Perspect.* 1, 1; Cécile CHEVRIER, Gwendolina LIMON, Christine MONFORT, Florence ROUGET, Ronan GARLANTÉZEC, Claire PETIT, Gaël DURAND et Sylvaine CORDIER, « Urinary Biomarkers of Prenatal Atrazine Exposure and Adverse Birth Outcomes in the PELAGIE Birth Cohort », (2011) 119-7 *Environ. Health Perspect.* 1034.

⁹⁹ « Des études américaines et québécoises récentes montrent que l'herbicide atrazine, utilisé dans la culture de maïs peut induire des cas d'hermaphrodisme (grenouille qui a les deux sexes), des effets de démasculinisation et une diminution du développement des gonades chez les grenouilles mâles, ce qui pourrait avoir des conséquences sur la reproduction des amphibiens. Cet herbicide tend aussi à diminuer la réponse immunitaire, ce qui rend les grenouilles plus susceptibles aux infections par les parasites, souvent identifiés comme la cause des malformations observées chez les populations de grenouilles des régions agricoles », MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, *Conséquences possibles des pesticides sur des espèces vivantes*, en ligne : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/Eau/eco_aqua/pesticides/consequences_especes_vivantes.htm> (consulté le 27 décembre 2018); Tyrone B. HAYES, Vicky KHOURY, Anne NARAYAN, Mariam NAZIR, Andrew PARK, Travis BROWN, Lillian ADAME, Elton CHAN, Daniel BUCHHOLZ, Theresa STUEVE et Sherrie GALLIPEAU, « Atrazine induces complete feminization and chemical castration in male African clawed frogs (*Xenopus laevis*) », (2010) 107-10 *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 4612; Mahdi BANAEI, « Physiological Dysfunction in Fish After Insecticides Exposure », (2010) *Insectic. - Devel. Safer More Eff. Technol.* 103; Jean-Noël AUBERTOT, Jean-Marc BARBIER, Jean-Joël GRIL, Laurence GUICHARD, Philippe LUCAS, Serge SAVARY, Isabelle SAVINI et Marc VOLTZ, *Pesticides, agriculture et environnement. Réduire l'utilisation des pesticides et limiter leurs impacts environnementaux*, Rapport d'expertise scientifique collective, INRA et Cemagref, 2005.

¹⁰⁰ Environnement et Changement climatique CANADA, *Contamination des eaux souterraines* (9 janvier 2007), en ligne : <<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/eau-aperçu/pollution-causes-effets/contamination-souterraines.html>> (consulté le 27 décembre 2018).

l'irrigation à grande échelle des terres assèche les sources d'eaux souterraines¹⁰¹. Cette constatation est alarmante sachant que les milliers de cours d'eau et de lacs interconnectés d'un océan à l'autre sont autant de sources de vie pour les humains, la faune, la flore et les écosystèmes¹⁰².

1.2.3. La dégradation des sols

Comme l'eau, les sols sont essentiels à la vie sur Terre¹⁰³. Pourtant, selon des estimations récentes, 20% des terres seraient dégradées¹⁰⁴, tandis que 52% des terres agricoles au niveau mondial seraient affectées par une dégradation considérée comme étant tantôt modérée, tantôt sévère¹⁰⁵. Une réalité qui résonne au Québec, les sols étaient de moins en moins en santé¹⁰⁶.

Au moment où les produits synthétiques ont fait leur entrée dans le monde agricole, les agriculteurs étaient en mesure de constater de visu les « miracles » générés par l'apport d'intrants sur leurs terres, les convaincant par le fait même d'adhérer à cette façon de faire révolutionnaire. Sans compter que les agronomes de l'époque assuraient aux cultivateurs que l'utilisation de tels produits était sans retombée sur la santé de leurs sols et l'environnement¹⁰⁷.

Quel mal pouvait-il bien y avoir à recourir à cette technologie remplie de promesse?

¹⁰¹ IPES-FOOD, préc., note 33, p. 23-24.

¹⁰² *Rapport de la Rapporteuse sur le droit à l'alimentation*, préc., note 58, p. 10.

¹⁰³ ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE, « Des sols sains sont le fondement d'une production alimentaire saine », en ligne : <<http://www.fao.org/soils-2015/news/news-detail/fr/c/277685/>> (consulté le 29 décembre 2018).

¹⁰⁴ IPES-FOOD, préc., note 33, p. 21.

¹⁰⁵ Stacey NOËL et Naomi STEWART, *Report for policy and decision makers: Reaping economic and environmental benefits from sustainable land management*, ELD Initiative, 2015, en ligne : <http://www.eld-initiative.org/fileadmin/pdf/ELD-pm-report_05_web_300dpi.pdf> (consulté le 27 décembre 2018).

¹⁰⁶ Aubert TREMBLAY, « Et si, pour assurer la qualité de l'eau, il suffisait de soigner le sol? », *Radio-Canada* (10 novembre 2018), en ligne : <<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1134540/sante-sol-qualite-eau-agricole-champs-erosion-ruissellement-matiere-organique-engrais-carbone-phosphore-rejet>> (consulté le 27 décembre 2018).

¹⁰⁷ J. W. HEAD, préc., note 35, p. 90.

Nous savons aujourd'hui que les ressources pédologiques ont été mises à mal depuis l'adhésion quasi dogmatique aux piliers du modèle agricole conventionnelle et productiviste.

La perte de la qualité du sol

La perte de qualité du sol découle d'une part de l'utilisation massive de produits chimiques et de la production intensive, et d'autre part de la compaction des sols inhérente à la mécanisation.

Lorsque l'on s'imagine le sol, l'image d'une matière inerte est peut-être celle qui vient en tête. Pourtant, le sol regorge de vie¹⁰⁸. En fait, la communauté biotique qui y a établi son domicile joue un rôle indispensable dans la capacité du sol à soutenir une multitude de services écosystémiques : elle améliore la structure du sol, recycle les nutriments essentiels aux plantes, forme des associations symbiotiques bénéfiques avec les racines des plantes, contribue à combattre les ravageurs, plantes nuisibles et maladies, etc.¹⁰⁹.

Toujours est-il que l'utilisation abondante des pesticides perturbe l'architecture de la vie du sol et affecte – pouvant aller jusqu'à causer la mort - les microbes, les espèces mycologiques et les autres microorganismes qui contribuent au maintien des fonctionnalités des écosystèmes s'opérant dans un sol sain¹¹⁰. En l'absence de ces organismes et des services environnementaux qu'ils accomplissent, la qualité du sol se dégrade.

¹⁰⁸ Jacques LESLIE, « Soil Power! The Dirty Way to a Green Planet - The New York Times », *The New York Times* (2017), en ligne : <<https://www.nytimes.com/2017/12/02/opinion/sunday/soil-power-the-dirty-way-to-a-green-planet.html>> (consulté le 27 décembre 2018).

¹⁰⁹ ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE, préc., note 105.

¹¹⁰ Shivika DATTA, Joginder SINGH, Sharanpreet SINGH et Jaswinder SINGH, « Earthworms, pesticides and sustainable agriculture: a review », (2016) 23-9 *Environ. Sci. Pollut. Res.* 8227.

Prenons par exemple le vers de terre. Cet organisme vivant présent dans le sol joue un rôle important dans les fonctions physiques, chimiques et biologiques du sol, notamment en ce qu'il accroît la valeur nutritive du sol pour les plantes et la fertilité de la terre en décomposant la matière organique¹¹¹. Qui plus est, en creusant des tunnels, les lombrics ameublissent et aèrent le sol, ce qui facilite la germination des graines et le développement des racines¹¹². Or, en raison de l'exposition aux pesticides & de la surfertilisation, la capacité des vers de terre de s'acquitter de leurs fonctions critiques et précieuses dans l'écosystème du sol est compromise¹¹³.

Une autre cause de la dégradation de la qualité des terres est la mécanisation de l'agriculture¹¹⁴. En effet, le passage répété des équipements lourds sur les terres cultivées contribue à la compaction des sols tantôt en surface, tantôt en profondeur¹¹⁵. Ce phénomène est problématique en ce que la structure du sol s'en trouve altérée et par le fait même, le rendement¹¹⁶. En effet, un sol compacté est un sol qui se draine mal. Également, un sol compacté est un sol qui limite grandement le développement racinaire des plantes et leur croissance.

La perte de la quantité du sol

¹¹¹ J. W. HEAD, préc., note 35, p. 90-91.

¹¹² Céline PELOSI, Sébastien BAROT, Yvan CAPOWIEZ, Mickaël HEDDE et Franck VANDENBULCKE, « Pesticides and earthworms. A review », (2014) 34-1 *Agron. Sustain. Dev.* 199, 200.

¹¹³ Les insecticides, les fongicides et autres produits toxiques peuvent affecter directement la population de vers en augmentant le taux de mortalité, ou indirectement en affectant la capacité de reproduction, les fonctions neurologiques ou des modifications de l'AND. Isra MAHMOOD, Sameen Ruqia IMADI, Kanwal SHAZADI, Alvina GUL et Khalid Rehman HAKEEM, « Effects of Pesticides on Environment », dans Khalid Rehman HAKEEM, Mohd Sayeed AKHTAR et it Nor Akmar ABDULLAH (dir.), *Plant, Soil and Microbes: Volume 1: Implications in Crop Science*, Cham, Springer International Publishing, 2016, p. 253, à la page 264.

¹¹⁴ IPES-FOOD, préc., note 33, p. 21.

¹¹⁵ N. VINET, préc., note 34, p. 9.5.

¹¹⁶ *Id.*

La mécanisation de l'agriculture contribue à la mise à nu des sols et par le fait même, à l'érosion. L'érosion du sol n'est pas un phénomène nouveau, ce qui est nouveau est la vitesse à laquelle le sol s'érode. En fait, depuis quelque temps, la perte de la couche fertile du sol par érosion a surpassé la vitesse à laquelle le sol se régénère. Aujourd'hui environ un tiers des sols fertiles dans le monde perdent leur couche fertile à une vitesse excessive, réduisant par le fait même la productivité des sols¹¹⁷. Sans trop entrer dans les détails,

« l'érosion du sol renvoie à l'amincissement de la couche arable d'un champ sous l'effet des forces érosives naturelles de l'eau et du vent, ou sous l'effet des activités agricoles, comme le travail du sol. Que la cause de l'érosion soit l'eau, le vent ou le travail du sol, dans tous les cas, le sol : se détache, se déplace, puis se dépose. La couche arable, fertile, vivante et riche en matière organique, est emportée ailleurs sur le terrain, où elle s'accumule avec le temps, ou hors du terrain, dans les réseaux de drainage. L'érosion du sol abaisse la productivité de la terre et contribue à la pollution des cours d'eau, des terres humides et des lacs adjacents »¹¹⁸.

Enfin, la dégradation du sol, qui s'entend par la diminution de la capacité du sol à fournir des biens et des services écosystémiques, se manifeste également sous d'autres formes : l'acidification ou encore la diminution de la teneur en matière organique. La compromission de la capacité des sols d'agir à titre de puits de carbone est également digne de mention.

1.2.4. La pollution de l'air

Ce qui nous amène au prochain point, l'effet de l'agriculture extractiviste sur la qualité de l'air et les changements climatiques.

¹¹⁷ J. W. HEAD, préc., note 35, p. 87-88.

¹¹⁸ Jim RITTER, *L'érosion du sol – Causes et effets*, Fiche technique n°12-054, Guelph, Ministère de l'agriculture, de l'alimentation et des affaires rurales, 2012, en ligne : <<http://www.omafra.gov.on.ca/french/engineer/facts/12-054.htm>> (consulté le 27 décembre 2018).

La diminution des puits de carbone

Les sols du monde agissent comme l'un des plus grands puits de carbone terrestre¹¹⁹. D'ailleurs, et à l'appui de cet aphorisme, à Paris, lors de la COP21 de décembre 2015, l'initiative internationale 4 pour 1000¹²⁰ a été mise sur pied. Ce programme vise notamment à accroître le stockage du carbone dans les sols afin d'apporter des solutions concrètes au défi posé par les dérèglements climatiques. Plus récemment, lors de la récente conférence sur les changements climatiques à Bonn (COP23), une décision historique¹²¹ a été prise reconnaissant le rôle de l'agriculture dans la mise en œuvre de l'Accord de Paris sur le climat. Précisément, la nécessité d'améliorer la rétention de carbone du sol, la santé du sol et la fertilité du sol a été reconnue, et ce, en lien avec la lutte aux changements climatiques.

En effet, il semblerait, selon une étude scientifique réalisée en 2017, que « notre impact sur les sols est responsable d'un quart des émissions de gaz à effet de serre »¹²², notamment en ce que

¹¹⁹ « Caring for the planet starts with 'the ground we walk on' », *UN News* (5 décembre 2017), en ligne : <<https://news.un.org/en/story/2017/12/638332-caring-planet-starts-ground-we-walk-un-says-world-soil-day>> (consulté le 29 décembre 2018); S. NOËL et N. STEWART, préc., note 105.; Jean-Louis SANTINI, « Une meilleure gestion des sols pourrait réduire l'émission de GES », *Le Devoir* (16 octobre 2017), en ligne : <<https://www.ledevoir.com/societe/environnement/510566/une-meilleure-gestion-des-sols-pourrait-reduire-l-emission-de-ges>> (consulté le 27 décembre 2018); Bronson W. GRISCOM, Justin ADAMS, Peter W. ELLIS, Richard A. HOUGHTON, Guy LOMAX, Daniela A. MITEVA, William H. SCHLESINGER, David SHOCH, Juha V. SIIKAMÄKI, Pete SMITH, Peter WOODBURY, Chris ZGANJAR, Allen BLACKMAN, João CAMPARI, Richard T. CONANT, Christopher DELGADO, Patricia ELIAS, Trisha GOPALAKRISHNA, Marisa R. HAMSIK, Mario HERRERO, Joseph KIESECKER, Emily LANDIS, Lars LAESTADIUS, Sara M. LEAVITT, Susan MINNEMEYER, Stephen POLASKY, Peter POTAPOV, Francis E. PUTZ, Jonathan SANDERMAN, Marcel SILVIUS, Eva WOLLENBERG et Joseph FARGIONE, « Natural climate solutions », (2017) 114-44 *Proc. Natl. Acad. Sci.* 11645.

¹²⁰ « L'initiative vise à montrer que l'agriculture, et en particulier les sols agricoles, peuvent jouer un rôle crucial pour la sécurité alimentaire et le changement climatique. », *4 pour 1000*, en ligne : <<https://www.4p1000.org/fr>> (consulté le 29 décembre 2018).

¹²¹ FCCC/CP/2017/11/Add.1 préc., note 15.

¹²² Traduction libre de : « Today our impacts on the land cause a quarter of greenhouse gas emissions », Kirsten ULLMAN, « New Study Finds Nature Is Vital to Beating Climate Change », *The Nature Conservancy*, en ligne : <<https://www.nature.org/en-us/explore/newsroom/new-study-finds-nature-is-vital-to-beating-climate-change/>> (consulté le 29 décembre 2018); B. W. GRISCOM et al., préc., note 119, 11647.

les pratiques agricoles non durables combinées à l'exacerbation de cette ressource pédologique éliminent les réserves de carbone dans les sols et diminuent la capacité du sol à stocker le carbone¹²³.

La production animale

Ensuite, un phénomène mieux connu est l'élevage intensif des ruminants. Bien que la production animale ne constitue pas le principal focus de ce mémoire, une mention apparaît tout de même nécessaire. La corrélation entre le réchauffement planétaire et les émissions de méthane découlant, entre autres, de l'élevage industriel des bovins est un sujet bien documenté¹²⁴. À cela s'ajoute le déboisement des forêts nécessaire pour la culture du fourrage et l'élevage des animaux, pratiques qui, encore une fois, réduisent les puits de carbone et libèrent les gaz stockés dans le sol et la végétation.

L'usage de produits à base de pétrole et de gaz naturel

Qui plus est, passant du recours aux combustibles fossiles pour alimenter la machinerie agricole à l'utilisation de produits à base de pétrole pour fertiliser le sol et lutter contre les ravageurs, l'agriculture industrielle repose grandement sur le pétrole et le gaz naturel et contribue, par le fait même, aux émissions de gaz à effet de serre.

Enfin, en plus des conséquences importantes qu'elles ont eues sur les changements climatiques par le biais de la libération de gaz à effet de serre, les exploitations agricoles peuvent également

¹²³ B. W. GRISCOM et al., préc., note 119, 11649.

¹²⁴ J. PRONOVOST, P. TREMBLAY et M. DUMAIS, préc., note 1, p. 167.

contribuer à la détérioration de la qualité de l'air locale et régionale. L'augmentation des particules, la libération d'odeurs, la création de pluies acides et la propagation de toxines ne sont que quelques exemples qui illustrent bien cette réalité¹²⁵.

Pour résumer, l'agriculture qui s'est déployée au Québec, et ailleurs, est hautement productiviste. La spécialisation, l'intensification, la mécanisation et la concentration des productions sont les mots d'ordre. Or, cette quête du rendement maximal rencontre des limites environnementales importantes au nombre desquelles l'on compte la perte de biodiversité, la pollution des eaux, l'érosion des ressources pédologiques et une contribution aux changements climatiques. Pour répondre à ces préoccupations et minimiser la pollution d'origine agricole, un cadre normatif important a été développé.

2. Un bilan de la situation juridique au Québec

Au Québec, le secteur agricole est encadré par une vaste législation. Par exemple, la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*¹²⁶ adoptée en 1978 « constitue une pièce maîtresse de la législation québécoise en matière d'utilisation du territoire et la pierre d'assise sur laquelle s'appuie le Québec pour veiller à la protection de son patrimoine agricole et au développement de son agriculture »¹²⁷. De son côté, la *Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche*¹²⁸ instaure la Régie des marchés agricoles ainsi qu'un système de mise en marché des produits agricoles pour

¹²⁵ J. W. HEAD, préc., note 35, p. 97.

¹²⁶ *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*, RLRQ, c. P-41.1.

¹²⁷ COMMISSION DE PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE, « CPTAQ : Historique », en ligne : <<http://www.cptaq.gouv.qc.ca/index.php?id=28>> (consulté le 27 décembre 2018).

¹²⁸ *Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche*, RLRQ, c. M-35.1.

«tout produit de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aviculture, de l'élevage ou de la forêt, à l'état brut ou transformé partiellement ou entièrement par le producteur ou pour lui, les breuvages ou autres produits alimentaires en provenant; le produit de l'aquaculture est assimilé à un produit agricole »¹²⁹

et confie à une association monopolistique le soin de représenter les producteurs agricoles du Québec.

Cela dit, dans le présent mémoire, un focus sera mis davantage sur les rapports entre les activités agricoles et l'environnement que le droit est amené à réguler. De fait, afin de contrôler la pollution d'origine agricole de façon à en réduire les impacts sur l'environnement et sur la santé humaine, bon nombre de mesures ont été mises en place par le Québec depuis les quarante dernières années. Les lois, les règlements ainsi que les politiques gouvernementales adoptées établissent un cadre normatif visant à résoudre « les problèmes environnementaux liés à certaines activités spécifiques, telles que la gestion des fumiers et des fertilisants et l'utilisation des pesticides »¹³⁰.

Dans cette section sera présentée une revue globale et non exhaustive du contrôle de la pollution d'origine agricole (2.1). Ce descriptif sera suivi d'un diagnostic quant à la suffisance du cadre normatif existant (2.2.)

¹²⁹ *Id.*, art. 44.

¹³⁰ MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, *Synthèse des informations environnementales disponibles en matière agricole au Québec*, Directive des politiques du secteur agricole, Envirodoq ENV/2003/0025, Québec, 2003, p. vii.

2.1. L'état du droit québécois

Cette revue du cadre général du contrôle de la pollution d'origine agricole débutera par une présentation de l'encadrement général (2.1.1.), laquelle sera suivie d'une exposition des obligations par thématique (2.1.2 à 2.1.5).

2.1.1. L'encadrement général

La Charte québécoise des droits et libertés de la personne

Bien qu'elle ne se traduise pas en un encadrement « pratico-pratique » des activités agricoles, la *Charte des droits et libertés de la personne*¹³¹ (ci-après la « **Charte québécoise** ») mérite d'être mentionnée puisqu'elle lie notamment le gouvernement dans les matières qui sont de la compétence législative de la province¹³².

En 2006, l'importance de la protection de l'environnement est consacrée dans la Charte québécoise par l'incorporation de l'article 46.1. Cette disposition prévoit le droit de toute personne, « dans la mesure et suivant les normes prévues par la loi, de vivre dans un environnement sain et respectueux de la biodiversité »¹³³. (Nos soulignés)

Il pourrait toutefois être argué que le droit à un environnement sain prévu dans ce texte de loi se trouve dans la section des droits économiques et sociaux et bénéficie donc, par opposition aux droits fondamentaux, d'une portée limitée. En effet, la localisation des droits économiques

¹³¹ *Charte des droits et libertés de la personne*, RLRQ, c. C-12.

¹³² Christian BRUNELLE et Mélanie SAMSON, « Les domaines d'application des Chartes des droits », dans *Collection de droit 2017-2018*, École du Barreau du Québec, vol. 8, *Droit public et administratif*, Montréal, Barreau du Québec, 2017, p. 36, en ligne : <<https://edoctrine.caij.qc.ca/collection-de-droit/2017/8/803122425/#infos>> (consulté le 27 décembre 2018).

¹³³ *Charte des droits et libertés de la personne*, préc., note 131, art. 46.1.

et sociaux dans la Charte québécoise rend leur mise en œuvre difficile, en ce qu'ils ne sont pas visés par l'article 52, lequel consacre une valeur quasi-constitutionnelle aux droits des articles 1 à 38¹³⁴. Dans l'arrêt *Gosselin c. Québec (Procureur général)*¹³⁵, la Cour suprême propose d'ailleurs une interprétation qui ne donne que très peu de portée normative aux droits économiques et sociaux¹³⁶.

Or, si à l'heure actuelle, la violation du droit à un environnement sain ne peut servir d'assise qu'à l'obtention d'un jugement déclaratoire, il n'en demeure pas moins que, « selon l'état du droit, l'article 46.1 oblige l'État à adopter un cadre politique et législatif destiné à la mise en œuvre du droit à un environnement sain et respectueux de la biodiversité »¹³⁷.

La Loi sur la qualité de l'environnement

Il serait impossible de parler de protection de l'environnement en agriculture sans aborder la *Loi sur la qualité de l'environnement*¹³⁸ (ci-après « **LQE** »), véritable pilier de la législation environnementale québécoise.

D'abord, cette loi, qui consacre le droit à la qualité de l'environnement et à la sauvegarde des espèces vivantes,¹³⁹ permet à toute personne de prendre un recours en injonction « pour

¹³⁴ Odette NADON, « Les lois d'ordre public et la Charte des droits et libertés de la personne dans un contexte de protection de l'environnement », dans S.F.P.B.Q., vol. 433, *Développements récents en droit de l'environnement*, Cowansville, Éditions Yvon Blais, 2017, à la page 245, en ligne : <<https://edoctrine.caij.qc.ca/developpements-recents/433/368960040>> (consulté le 27 décembre 2018).

¹³⁵ *Gosselin c. Québec (Procureur général)*, [2002] 4 R.C.S 429 (C.S.C).

¹³⁶ Sophie THÉRIAULT et David ROBITAILLE, « Les droits environnementaux dans la Charte des droits et libertés de la personne du Québec : Pistes de réflexion », (2011) 57-2 *R. D. McGill* 211, 215.

¹³⁷ *Id.*, p. 236.

¹³⁸ *Loi sur la qualité de l'environnement*, RLRQ, c. Q-2.

¹³⁹ *Id.* art. 19.1.

empêcher tout acte ou toute opération qui porte atteinte ou est susceptible de porter atteinte à l'exercice d'un droit conféré par l'article 19.1 »¹⁴⁰.

Ensuite, la LQE « a pour objet de préserver la qualité de l'environnement, de promouvoir son assainissement et de prévenir sa détérioration »¹⁴¹. À cette fin, elle instaure une interdiction générale de polluer¹⁴² circonscrite par un régime d'autorisations préalables.

Parmi les exigences légales qui incombent à l'initiateur d'un projet, mentionnons l'obligation, pour les projets à risques élevés pour l'environnement, de suivre la procédure d'évaluation et d'examen des impacts ainsi que l'obligation, pour les activités présentant des risques modérés, d'obtenir une autorisation ministérielle. Également, la modernisation de la LQE ayant pour ambition la simplification et l'optimisation du régime d'autorisation environnementale, certains projets, jugés moins risqués pour l'environnement, sont désormais assujettis à une simple déclaration de conformité de la part du promoteur¹⁴³.

L'article 31.1 de la LQE prévoit que certains projets doivent suivre la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec. Les projets assujettis à cette procédure sont spécifiés dans le *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains*

¹⁴⁰ *Id.*, art. 19.2.

¹⁴¹ MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, « Demande de certificat d'autorisation », en ligne : <<http://www.environnement.gouv.qc.ca/ministere/certif/>> (consulté le 27 décembre 2018).

¹⁴² *Loi sur la qualité de l'environnement*, préc., note 138, art. 20.

¹⁴³ Tel qu'il en sera discuté plus amplement, le RAMDCME n'a pas été adopté et conséquemment, les activités assujetties à la déclaration de conformité ne sont pas connues pour le moment. Or, par souci de simplicité, nous avons choisi d'en parler quand même puisque la déclaration de conformité codifie les ententes administratives existantes, mais qui ne sont pas nécessairement publiées. Pour plus de détails sur ce point, voir la note de bas de page 161.

*projets*¹⁴⁴ (ci-après le « **REEIE** »). Cette liste réglementaire prévoit une multitude de projets pouvant perturber l'environnement de façon significative.

En ce qui a trait plus spécifiquement aux projets liés aux activités agricoles, l'article 30 de l'Annexe I du REEIE¹⁴⁵ prévoit un seuil d'assujettissement à la procédure pour les activités d'élevage. Dès lors, et sous réserve des particularités énoncées au règlement, les producteurs qui désirent prendre de l'expansion ou entreprendre l'exploitation d'un nombre égal ou supérieur à 800 unités animales sous gestion sur fumier liquide ou 1300 unités animales sous gestion sur fumier solide risquent d'être soumis au REEIE et de devoir produire une étude environnementale, en plus d'obtenir les autorisations nécessaires à la réalisation de leurs projets. Pour tout lieu ayant « déjà été autorisé par le gouvernement en vertu de l'article 31.5 de la Loi, l'ajout de chaque tranche supplémentaire d'au moins 400 unités animales sous gestion sur fumier liquide ou 650 unités animales sous gestion sur fumier solide »¹⁴⁶ est assujetti à la procédure. Le nombre d'unités animales est défini en fonction de la grille d'équivalence prévue au REEIE. Ces exigences réglementaires s'expliquent du fait que l'établissement d'élevage de grande taille peut s'accompagner d'impacts considérables sur l'environnement et d'inconvénients pour le voisinage, notamment au regard des odeurs, de la qualité de l'eau environnante et des émissions de gaz à effet de serre.

D'autres articles qui, à première vue, auraient le potentiel d'assujettir les activités agricoles à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement renferment cependant

¹⁴⁴ *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets*, RLRQ, c. Q-2, r. 23.1.

¹⁴⁵ *Id.*, Annexe 1, art. 30.

¹⁴⁶ *Id.*, Annexe 1, art. 30 al. 2.

des exemptions pour cette catégorie. C'est le cas par exemple de l'article 31 de l'Annexe I du REEIE qui encadre l'application des pesticides au moyen d'un aéronef sur une superficie de 600 hectares ou plus, mais qui soustraie les projets d'application à des fins agricoles de son égide. Il en va de même pour certains types de travaux réalisés dans les milieux humides et hydriques¹⁴⁷. En effet, l'article 2 de l'Annexe I du REEIE soustrait de son application « les travaux requis pour la culture du sol d'une parcelle agricole ou visant le drainage superficiel ou souterrain d'une telle parcelle »¹⁴⁸.

En plus de l'obligation prévue à l'article 31.1, l'article 22 de la LQE prévoit un « régime de base » en vertu duquel il est nécessaire d'obtenir une autorisation préalable du ministre avant d'entreprendre la réalisation de certains travaux ou activités susceptibles d'entraîner un rejet de contaminants dans l'environnement ou une modification de la qualité de l'environnement. Une liste de projets assujettis est d'ailleurs explicitée aux alinéas 1 et 2 de cette disposition. À titre d'exemple, mentionnons les travaux dans des milieux humides et hydriques visés à la section V.1 de la LQE¹⁴⁹ ou encore les prélèvements d'eau dans la mesure prévue à la section V de la même loi¹⁵⁰.

Aux projets prévus à l'article 22 s'ajoutent ceux prévus par le *Règlement relatif à l'autorisation ministérielle et à la déclaration de conformité en matière environnementale* (ci-après le « **RAMDCME** »). En effet, dans la foulée de la modernisation de la LQE, une refonte du *Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement* était requise.

¹⁴⁷ *Id.*, Annexe 1, art. 2.

¹⁴⁸ *Id.*, Annexe 1 art. 2 al. 2(6).

¹⁴⁹ *Loi sur la qualité de l'environnement*, préc., note 138, art. 22(4).

¹⁵⁰ *Id.*, art. 22(2).

L'objectif de cette réécriture était de centraliser dans un seul et même règlement « toutes les exigences relatives à une demande d'autorisation pour l'ensemble des secteurs »¹⁵¹ plutôt qu'elles soient éparses dans différents règlements sectoriels.

L'Annexe 1 du RAMDCME prévoit donc l'ensemble des activités visées par l'autorisation ministérielle en vertu du « paragraphe 10 du premier alinéa de l'article 22 de la Loi, outre les activités déjà soumises à cette autorisation en vertu des paragraphes 1 à 9 du premier alinéa et du deuxième alinéa de cet article ».¹⁵² Parmi les activités agricoles visées par l'obligation d'obtenir une telle autorisation ministérielle, mentionnons notamment l'utilisation des pesticides appartenant à la classe 1 telle que définie à l'article 3(2) du *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*¹⁵³, l'utilisation de pesticides « dans un milieu aquatique pourvu d'un exutoire superficiel vers un bassin hydrographique »¹⁵⁴ de même que toute augmentation de la production annuelle de phosphore sur un lieu d'élevage qui aurait pour effet que cette production soit supérieure à 1 600 kg ou égale ou supérieure à l'un des seuils réglementaires¹⁵⁵.

¹⁵¹ MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, *Analyse d'impact réglementaire du projet de Règlement relatif à l'autorisation ministérielle et à la déclaration de conformité en matière environnementale*, 2018, p. v, en ligne : <<http://www.environnement.gouv.qc.ca/autorisations/air-ramdcme201802.pdf>>.

¹⁵² *Règlement relatif à l'autorisation ministérielle et à la déclaration de conformité en matière environnementale* (projet), (2018) 7 G.O. II, 480, art. 1 [RAMDCME].

¹⁵³ « Les pesticides suivants sont compris dans la classe 1 (...) 2° tout pesticide constitué d'un mélange qui renferme un ou plusieurs des ingrédients actifs suivants: a) l'aldicarbe; b) l'aldrine; c) le chlordane; d) le dieldrine; e) l'endrine; f) l'heptachlore »; *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*, RLRQ, c. P-9.3, r. 2, art. 3(2).

¹⁵⁴ RAMDCME, préc., note 152, Annexe I, art. 24.

¹⁵⁵ *Id.*, Annexe I, art. 25.

Enfin, la déclaration de conformité¹⁵⁶. Mécanisme introduit avec la nouvelle LQE, la déclaration de conformité vise la réalisation d'activités à faible risque pour l'environnement et se traduit par la simple complétion d'un formulaire dans lequel l'initiateur de projet doit attester que la réalisation de son activité sera conforme aux conditions qui sont prévues au règlement.

Une précision s'impose toutefois. L'adoption du RAMDCME était initialement prévue pour le 1 décembre 2018. Or, dans un communiqué de presse publié le 19 juillet 2018¹⁵⁷, la ministre de l'Environnement de l'époque, Isabelle Melançon, annonçait le report de l'entrée en vigueur des projets de règlements nécessaires à l'application de la nouvelle LQE et ce, puisque les règlements ne permettaient pas d'atteindre l'objectif d'une réduction du nombre d'autorisations ministérielles. Dans l'intervalle, des mesures transitoires permettant l'application des nouvelles dispositions de la LQE ont été mises en place, et ce, jusqu'à l'édiction des nouveaux règlements¹⁵⁸. Les activités assujetties à la déclaration de conformité ne sont toutefois pas, pour le moment, désignées par un règlement en vigueur. Il est toutefois possible de s'imaginer que, bien qu'ils revêtiront une forme différente, les règlements à être adoptés risquent d'être assez similaires dans leur contenu, du moins pour les premiers temps, et ce, compte tenu de la tâche colossale que représente leur réécriture. Qui plus est, le nouveau régime d'autorisation modulé par le risque légitimise, par l'entremise de la déclaration de conformité, les exemptions

¹⁵⁶ *Loi sur la qualité de l'environnement*, préc., note 138, art. 31.0.6.; RAMDCME, préc., note 152, Annexe 2.

¹⁵⁷ GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, « Communiqué de presse : Modernisation du régime d'autorisation environnementale - La ministre Melançon annonce la mise sur pied de tables de cocréation sectorielles pour les règlements d'application de la LQE » (19 juillet 2018), en ligne : <<https://www.newswire.ca/fr/news-releases/modernisation-du-régime-d-autorisation-environnementale-la-ministre-melançon-annonce-la-mise-sur-pied-de-tables-de-cocréation-sectorielles-pour-les-règlements-d-application-de-la-lqe-887137773.html>> (consulté le 29 décembre 2018).

¹⁵⁸ *Règlement relatif à certaines mesures facilitant l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement et de ses règlements*, RLRQ c. Q-2, r. 32.1.

administratives déjà existantes, lesquelles exemptaient « officieusement » certains projets a priori assujettis à la procédure législative « en raison de leur caractère répétitif, des impacts faibles sur l’environnement ou des méthodes de réalisation qui étaient bien connues et contrôlées »¹⁵⁹. Pour ces raisons, il a été choisi de faire référence au RAMDCME tout au long de ce mémoire.

À la lumière de ce portrait d’ensemble, il est possible de constater que, sauf certaines exceptions, l’assujettissement des activités agricoles au régime de protection environnementale général québécois est modeste. Mais qu’en est-il des obligations plus spécifiques? Il est proposé de faire une revue des différentes obligations attribuables au secteur agricole en matière d’environnement par thématique. Plus précisément, seront traitées les obligations relatives aux pesticides, à la protection des sources d’eau, aux matières fertilisantes et à la production animale.

¹⁵⁹ Prunelle THIBAUT-BÉDARD, *La modernisation de la Loi sur la qualité de l’environnement*, Formation en ligne, Montréal, 9m47s en ligne : <<http://www.format.uqam.ca/formations/169-modernisation-de-la-loi-sur-la-qualite-de-lenvironnement-modernite-et-protection-de-lenvironnement-vont-ils-de-pair-3-heures-3-novembre.html>> (consulté le 27 décembre 2018); Comme l’explique Me Thibault-Bédard, « malgré les exceptions réglementaires qui venaient exclure des projets du processus d’autorisation, tant le Ministère que les initiateurs de projet se sont rendus compte qu’il y avait toute sorte d’autres activités qui n’étaient pas prévues dans les exceptions réglementaires, mais pour lesquelles il n’était pas nécessairement souhaitable d’obtenir une autorisation à chaque fois. Ce sont des projets dont les impacts étaient jugés plus faibles, des projets qui étaient répétitifs ou pour lesquels les méthodes de réalisation du projet étaient bien connues, bien contrôlées. Donc, tant du point de vue de Ministère que des initiateurs, on jugeait que ça ne valait peut-être pas nécessairement la peine de présenter des autorisations à chaque fois pour ces projets-là. Donc, ce qui s’est passé, c’est qu’il y a des discussions qui ont lieu entre différents initiateurs, différents groupes et le ministère, et il y a des décisions administratives qui sont prises à l’interne du Ministère (...) [qui exemptent les promoteurs de demander une autorisation en vertu de l’article 22 de la LQE dans certains cas]. Les principaux intéressés sont au courant, la population en général ne l’est pas nécessaire puisque ces notes administratives ne sont pas nécessairement publiées, le fondement légal à cette exemption administrative est un peu flou. (...) C’est une des faiblesses du régime qu’on a corrigé par la modernisation ». Considérant que ces exclusions administratives ne sont pas nécessairement publiées, il est plus simple de se référer à la déclaration de conformité qui, elle, les codifie.

2.1.2. Les obligations relatives aux pesticides

Au Canada, le domaine des pesticides est un champ de compétence partagé entre les gouvernements du Canada et du Québec. Ainsi, le gouvernement fédéral est chargé, par l'entremise de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada, d'encadrer l'homologation des pesticides ainsi que leur étiquetage¹⁶⁰. De façon complémentaire, le Québec établit un cadre normatif portant sur la distribution, la vente, l'entreposage, le transport et l'utilisation des produits homologués¹⁶¹.

À noter que les municipalités détiennent également le pouvoir de se doter d'une réglementation en matière de pesticides en tenant compte des particularités locales – pouvoir par ailleurs confirmé en 2001 dans l'arrêt *114957 Canada Ltée (Spraytech, Société d'arrosage) c. Hudson (Ville)*¹⁶². Ceci étant, comme la *Loi sur les pesticides* définit la primauté de ses règlements d'application par rapport aux règlements municipaux¹⁶³, nous nous concentrerons sur les obligations provinciales applicables aux agriculteurs en matière de pesticides et nous nous contenterons de préciser que du moment où les règlements municipaux ne sont pas inconciliables avec les règles de droit de la province, ceux-ci trouvent application.

La *Loi sur les pesticides* est la pièce maîtresse de la législation québécoise en matière de gestion des pesticides. Sanctionnée en 1987 par l'Assemblée nationale suite à l'émergence de préoccupations environnementales liées à l'usage croissant de pesticides, cette loi vise à « régir

¹⁶⁰ *Loi sur les produits antiparasitaires*, L.C. 2002, c. 28.

¹⁶¹ *Loi sur les pesticides*, RLRQ, c. P-9.3.

¹⁶² *114957 Canada Ltée (Spraytech, Société d'arrosage) c. Hudson (Ville)*, [2001] 2 R.C.S 241 (C.S.C.).

¹⁶³ *Loi sur les pesticides*, préc., note 161, art. 102.

et contrôler les activités [liées à l'usage des pesticides] en vue d'éviter ou d'atténuer les atteintes à la santé des êtres humains ou des autres espèces vivantes, ainsi que les dommages à l'environnement ou aux biens »¹⁶⁴. Pour ce faire, la Loi met en place, par l'entremise du *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*¹⁶⁵, un processus d'autorisation préalable à l'utilisation de diverses classes de pesticides assujettissant les agriculteurs à l'obligation d'obtenir tantôt un permis, tantôt un certificat¹⁶⁶. Qui plus est, suivant le type d'activités à être réalisées et le pesticide à être utilisé, le *Code de gestion des pesticides*¹⁶⁷ impose aux titulaires de permis et de certificats des règles et restrictions en matière de vente, d'entreposage et d'utilisation de tout pesticide¹⁶⁸.

Les permis d'utilisation et les certificats de qualification

Plus en détails, le *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation de pesticides* détermine six classes de pesticides, suivant le niveau de risque environnemental et sanitaire¹⁶⁹. Pour chacune de ces classes, différentes exigences doivent être respectées. Naturellement, « plus le risque que présente le pesticide est élevé, plus les exigences associées à la vente ou à l'utilisation sont restrictives »¹⁷⁰, la classe 1 étant celle pour laquelle les contraintes sont les plus sévères. À noter que les pesticides habituellement utilisés par les agriculteurs sont ceux de classe 3.

¹⁶⁴ *Id.*, art. 11.

¹⁶⁵ *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*, préc., note 153.

¹⁶⁶ *Loi sur les pesticides*, préc., note 161, art. 32.

¹⁶⁷ *Code de gestion des pesticides*, RLRQ c. P-9.3, r. 1.

¹⁶⁸ *Loi sur les pesticides*, préc., note 161, art. 105.

¹⁶⁹ *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*, préc., note 153, art. 2 à 10.

¹⁷⁰ MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, « Section II - Classes de pesticides », p. 2, en ligne : <<http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/permis/feuillet-reference/feuille2-classe.pdf>>.

Parmi les exigences du Règlement, l'obligation pour l'agriculteur d'obtenir un permis¹⁷¹ ainsi qu'un certificat¹⁷².

Le permis, sous réserve des exceptions applicables¹⁷³, est exigé pour l'entreprise qui vend ou utilise des pesticides (permis de Catégories A et B)¹⁷⁴ ou qui exécute des travaux comportant l'utilisation de pesticides, peu importe que ces travaux soient effectués gratuitement (permis de Catégorie D)¹⁷⁵ ou contre rémunération (permis de Catégorie C),¹⁷⁶ tandis que le certificat

« est exigé pour les individus, soit les vendeurs ou les utilisateurs de pesticides, qui travaillent dans des secteurs d'activités pour lesquels des permis sont exigés. Les agriculteurs ou les aménagistes forestiers qui accomplissent des travaux comportant l'utilisation de pesticides doivent également être titulaires d'un certificat »¹⁷⁷.

Essentiellement, le certificat vise à rendre compte de la compétence de son titulaire en matière de pesticides et « l'autorise à effectuer les activités visées par la catégorie ou sous-catégorie de certificat qui y est mentionnée, eu égard à la classe de pesticides qui y est indiquée »¹⁷⁸.

Pour l'agriculteur, l'article 35 de la *Loi sur les pesticides* prévoit qu'aucun permis n'est requis quant aux travaux qu'il exécute ou offre d'exécuter, sans en faire commerce, à des fins agricoles,

¹⁷¹ *Loi sur les pesticides*, préc., note 161, art. 34.; *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*, préc., note 153, art. 11 à 32.

¹⁷² *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*, préc., note 153, art. 33 à 42.

¹⁷³ Des exceptions sont prévues aux articles 28, 31 et 35 de la *Loi sur les pesticides*.

¹⁷⁴ *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*, préc., note 153, art. 11(1) et (2) à 13.

¹⁷⁵ *Id.*, art. 11(4) et 15.

¹⁷⁶ *Loi sur les pesticides*, préc., note 161, art. 34.; *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*, préc., note 153, art. 11(3) et 14.

¹⁷⁷ MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, « La réglementation sur les permis et les certificats en bref », en ligne : <<http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/permis/index.htm#regime>> (consulté le 27 décembre 2018), p. 2.

¹⁷⁸ *Loi sur les pesticides*, préc., note 161, art. 52.

ni de la personne physique qui agit à titre d'employé ou de personne autorisée à agir au nom de l'agriculteur¹⁷⁹. En ce qui a trait à l'application de pesticides au champ ou à la mise en terre de semences enrobées de pesticides¹⁸⁰, les certificats requis par l'agriculteur se trouvent aux catégories E et F de l'article 36 du *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation de pesticides*. Des sous-catégories sont également définies par règlement.

L'utilisation de certains produits, dont la toxicité et la persistance dans l'environnement nécessitent un contrôle particulier, requiert également l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*¹⁸¹. C'est le cas de « tout pesticide constitué d'un mélange qui renferme un ou plusieurs des ingrédients actifs suivants : aldicarbe, aldrine, chlordane, dieldrine, endrine et heptachlore »¹⁸².

Les titulaires de permis et de certificats visés par le *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides* doivent également se conformer aux dispositions prévues au *Code de gestion des pesticides*, lequel régit l'entreposage, la vente ainsi que l'utilisation des pesticides, le tout en vue de réduire l'exposition des personnes et de l'environnement à ces substances chimiques.

¹⁷⁹ *Id.*, art. 35 et 50.

¹⁸⁰ Depuis le 8 septembre 2018, une nouvelle classe de pesticides s'est ajoutée, à savoir la classe 3A. Celle-ci regroupe tous les pesticides qui enrobent « une semence d'avoine, de blé, de canola, de maïs fourrager, de maïs-grain, de maïs sucré, d'orge ou de soya et qui sont constitués d'un mélange qui renferme un ou plusieurs des ingrédients actifs suivants : la clothianidine, l'imidaclopride ou le thiaméthoxame. », *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*, préc., note 153, art. 5.1.

¹⁸¹ « Sont soumises à une autorisation, les activités suivantes : 2° les travaux comportant l'utilisation de pesticides appartenant à la classe 1 en vertu du paragraphe 2 de l'article 3 du Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides (chapitre P-9.3, r. 2); (...) 4° les travaux comportant l'utilisation de pesticides dans un milieu aquatique pourvu d'un exutoire superficiel vers un bassin hydrographique. », RAMDCME, préc., note 152, art. 24.

¹⁸² *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*, préc., note 153, art. 3.

Sans passer en revue chacune des obligations prévues au *Code de gestion sur les pesticides*, les resserrements découlant de l'adoption du projet de règlement¹⁸³ en matière d'application de pesticides méritent d'être détaillés.

La justification agronomique

Près de deux ans après l'annonce de la Stratégie gouvernementale sur les pesticides 2015-2018¹⁸⁴, le MDDELCC propose de modifier le *Code de gestion des pesticides* pour y inclure notamment l'interdiction d'application, à des fins agricoles, de certains pesticides jugés plus à risques, à moins qu'une telle application soit au préalable autorisée par un agronome. Il en va de même pour la mise en terre des semences enrobées de certains néonicotinoïdes¹⁸⁵. Il s'agit de l'introduction de la justification agronomique. C'est également l'adoption de ce projet de règlement qui intègre la nouvelle obligation pour les agriculteurs de tenir à jour un registre de leur utilisation de tous pesticides et de le conserver pour une période de 5 ans¹⁸⁶.

La mise en place de ces restrictions découle de plusieurs constatations. D'abord, il était absolument nécessaire d'adopter des mesures pour limiter l'utilisation des néonicotinoïdes, des pesticides qualifiés de « tueurs d'abeilles ». Ensuite, malgré les objectifs de la Stratégie gouvernementale sur les pesticides 2015-2018, aucune tendance à la baisse des indicateurs de risques pour la santé et l'environnement n'était observable. Sans compter la présence régulière

¹⁸³ *Code de gestion des pesticides* modifié par le *Règlement modifiant le Code de gestion des pesticides*, (2018) 8 G.O. II, 887, entré en vigueur le 7 février 2018 en vertu du Décret 70-2018.

¹⁸⁴ MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, *Stratégie québécoise sur les pesticides 2015-2018*, 2015, en ligne : <<http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/strategie2015-2018/strategie.pdf>>.

¹⁸⁵ La justification agronomique prévue à l'article 74.1 du Code de gestion des pesticides est applicable pour les pesticides de classe 3A. En ce qui a trait aux pesticides de classe 1 à 3 qui contiennent du chlorpyrifos, de la clothianidine, de l'imidaclopride ou du thiaméthoxame, il faudra attendre au 1^{er} avril 2019.

¹⁸⁶ *Code de gestion des pesticides*, préc., note 167, art. 86.2 *in fine*.

de pesticides dans les rivières près des zones agricoles et le dépassement des critères de vie aquatique chronique¹⁸⁷.

Ainsi, depuis le 8 septembre 2018, en plus d'être titulaire du certificat approprié, l'agriculteur doit, pour la mise en terre des pesticides de la classe 3A, obtenir une justification agronomique pour appliquer lesdits pesticides et une prescription agronomique pour pouvoir se les procurer¹⁸⁸. Il en va de même pour les pesticides de classes 1 à 3 « contenant de l'atrazine, du chlorpyrifos, de la clothianidine, de l'imidaclopride ou du thiaméthoxame »¹⁸⁹. La justification agronomique doit être signé par un agronome membre de l'Ordre des agronomes du Québec¹⁹⁰ et préciser notamment la parcelle où seront effectués les travaux, le problème phytosanitaire, une analyse des différentes interventions phytosanitaires possibles, incluant les méthodes de lutte alternatives disponibles, le traitement requis, les raisons motivant le choix du traitement ainsi que le nom de l'ingrédient actif visé par le traitement¹⁹¹.

Le registre d'utilisation de pesticides

¹⁸⁷ GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, *Règlement modifiant le Code de gestion des pesticides et le Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*, 15 juin 2018, en ligne : <http://content.pqm.net/upa/upa_4558_Presentation_MDDELCC_UPA.V2modifiee.pdf> (consulté le 27 décembre 2018), diapositive 3.

¹⁸⁸ *Code de gestion des pesticides*, préc., note 167, art. 74.2.

¹⁸⁹ *Id.*, art. 74.1.

¹⁹⁰ Le choix de laisser aux agronomes le soin de prescrire un traitement a été critiqué : « La majorité des agronomes travaillant dans le domaine de la protection des plantes sont en effet liés à l'industrie des pesticides, de l'aveu même de l'OAQ. Or, Québec vient de leur confier le rôle névralgique de « prescrire » ou non aux producteurs agricoles les cinq pesticides considérés comme les plus dangereux pour la santé humaine et pour l'environnement : trois types de néonicotinoïdes, ces insecticides « tueurs d'abeilles », l'atrazine et le chlorpyrifos. Invité à tracer le contour des futures directives, M. Duval donne l'exemple d'une situation qui pourrait être jugée « inacceptable » : « Un concours de vente, par exemple. Si pour éliminer un inventaire de fin de saison, on donne un boni à un agronome qui fait de la vente pour écouler les stocks. », Sarah R. CHAMPAGNE, « L'Ordre des agronomes s'engage à resserrer les règles de rémunération de ses membres », *Le Devoir* (12 mars 2018), en ligne : <<https://www.ledevoir.com/societe/environnement/522466/agronomes-lies-a-l-industrie-des-pesticides>> (consulté le 27 décembre 2018).

¹⁹¹ *Code de gestion des pesticides*, préc., note 167, art. 74.1.

Enfin, l'obligation de tenir un registre d'utilisation de pesticides. De manière à assurer une certaine traçabilité, l'agriculteur réalisant des travaux comportant l'utilisation de tous pesticides de classes 1 à 3A doit tenir un registre comportant les renseignements prévus à l'article 86.2 du *Code de gestion des pesticides*. Quant aux titulaires de permis ? En termes de registres, les titulaires d'un permis de la catégorie C ou D doivent tenir un registre de leurs achats de pesticides¹⁹² de même qu'un registre de leur utilisation¹⁹³. Ces registres doivent être conservés pour une période de 5 ans¹⁹⁴.

Petit commentaire éditorial. Il est prévu à l'article 74.1 du *Code de gestion des pesticides* qu'il est interdit d'appliquer l'un des pesticides mentionnés sans avoir obtenu au préalable une justification agronomique. Un peu plus loin, à l'article 74.3 il est mentionné que « le pesticide visé par l'article 74.1 doit être appliqué en respectant les conditions qui sont mentionnées à la justification agronomique ». Or, rien ne prévoit que la justification agronomique revêt un caractère public. Elle doit simplement être contenue au registre devant être tenu par l'agriculteur. Comment s'assurer que les conditions d'application sont respectées si elles ne sont pas connues? La divulgation des renseignements contenus dans la justification agronomique est essentielle, sans compter qu'il pourrait s'agir d'informations d'intérêt pour l'avancement de la recherche scientifique à l'égard des pesticides représentant un haut risque sanitaire et environnemental.

¹⁹² *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*, préc., note 153, art. 50.

¹⁹³ *Id.*, art. 51.

¹⁹⁴ *Id.*, art. 52.

2.1.3. Les obligations relatives aux sources d'eau

Afin d'assurer la préservation de l'intégrité de la ressource en eau, des mesures de protection législatives et réglementaires ont été mises en place par les divers paliers de gouvernement, dont bon nombre concerne le secteur agricole. Les contraintes juridiques applicables sont dispersées à travers les règlements d'application de la LQE, la *Loi sur les pesticides* et la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection*¹⁹⁵ (ci-après la « **Loi sur l'eau** ») et elles réglementent notamment les activités d'épandage, les constructions près des eaux de surface, les activités de prélèvements d'eau ainsi que de gestion des eaux usées.

D'abord, l'utilisation des pesticides et de matières fertilisantes.

La bande riveraine

Dans le but de protéger l'eau et ses écosystèmes, il est essentiel d'éviter l'introduction de pesticides et de matières fertilisantes dans ces milieux. La préservation et la restauration de la qualité des milieux hydriques au Québec requièrent que l'on s'attaque non seulement aux sources de pollutions diffuses, mais également que l'on accorde une protection minimale aux rives, au littoral et aux plaines inondables¹⁹⁶. En effet, tel que précédemment discuté, la dégradation des cours d'eau peut être liée au fait que plutôt que « de stagner et de s'infiltrer dans le sol, une partie des eaux de pluie ruissellent rapidement vers les fossés et les cours d'eau entraînant avec elles la terre, les nutriments et les pesticides »¹⁹⁷. Bien qu'en aucun cas il ne

¹⁹⁵ *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés*, RLRQ, c. C-6.2.

¹⁹⁶ *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*, RLRQ, c. Q-2, r. 35, art. 1.1.

¹⁹⁷ MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, *Guide d'interprétation, Politique de protection des rives, du littoral et des plaintes inondables*,

s'agisse d'une solution miracle, la restauration des milieux riverains dégradés et la présence d'une bande riveraine peuvent contribuer à filtrer la pollution et à contrer l'érosion des sols et des rives.

C'est dans cet esprit que le gouvernement s'est doté, dès 1987, de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*¹⁹⁸ (ci-après la « **Politique** »), laquelle établit un cadre normatif minimal devant être intégré d'abord aux schémas d'aménagement et de développement des Municipalités régionales de comté (ci-après les « **MRC** »), puis dans les règlements d'urbanisme de chacune des municipalités¹⁹⁹.

Parmi les dispositions de la Politique, certaines réfèrent aux exploitations agricoles. De fait, l'agriculteur, bien qu'autorisé à cultiver à l'intérieur de la rive²⁰⁰, a l'obligation de conserver à l'état naturel une bande minimale de végétation de trois mètres²⁰¹. Cette distance se mesure à partir de la ligne des hautes eaux. De plus, s'il y a un talus et que le haut de celui-ci se trouve à moins de trois mètres de la ligne des hautes eaux, la bande de protection doit comporter au moins

Ministère du développement durable, de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques, Direction des politiques de l'eau, 2015, p. 50, en ligne : <<http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/guide-interpretationPPRLPI.pdf>> (consulté le 27 décembre 2018).

¹⁹⁸ *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*, préc., note 196.

¹⁹⁹ *Id.*, art. 6.1.

²⁰⁰ La rive est une bande de terre qui borde les lacs et cours d'eau et qui s'étend vers l'intérieur des terres à partir de la ligne des hautes eaux. La largeur de la rive à protéger se mesure horizontalement. La rive a un minimum de 10 m: — lorsque la pente est inférieure à 30%, ou; — lorsque la pente est supérieure à 30% et présente un talus de moins de 5 m de hauteur. La rive a un minimum de 15 m: — lorsque la pente est continue et supérieure à 30%, ou; — lorsque la pente est supérieure à 30% et présente un talus de plus de 5 m de hauteur. D'autre part, dans le cadre de l'application de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (chapitre A-18.1) et de sa réglementation se rapportant aux normes d'aménagement durable des forêts du domaine de l'État, des mesures particulières de protection sont prévues pour la rive. », *Id.*, art. 2.2.

²⁰¹ *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*, préc., note 196, art. 3.2 f).

un mètre sur le replat du terrain. Il s'agit toutefois d'une norme minimale et une MRC ou une municipalité locale pourrait prévoir des mesures de protection additionnelle.

Les normes de localisation

Afin d'accorder une protection des composantes écologiques et biologiques des cours et plans d'eau, le *Code de gestion des pesticides* établit lui aussi des distances minimales à respecter lors de l'entreposage²⁰² et de la préparation²⁰³ des pesticides. À cela s'ajoutent, entre autres, des distances d'éloignement des cours d'eau, des plans d'eau, des fossés et des sites de prélèvement d'eau lors de l'utilisation des pesticides de classes 1 à 5.

Ainsi, il est interdit pour un agriculteur d'appliquer un pesticide ou de mettre en terre ou sur la terre une semence enrobée à moins de 3 mètres d'un cours, d'un plan d'eau ou d'un fossé²⁰⁴. Des distances écourtées sont prévues lorsque l'aire totale d'écoulement de la partie du cours d'eau ou du fossé est de 2 m² ou moins.

De même, considérant que les matières fertilisantes peuvent, à l'instar des pesticides, avoir des effets néfastes sur l'intégrité de la ressource en eau, le REA prévoit qu'il est interdit d'en épandre à moins de 3 mètres d'un cours d'eau²⁰⁵. Cette obligation n'est toutefois que rarement respectée selon de récentes enquêtes²⁰⁶. Advenant que la bande riveraine exigée par une

²⁰² *Code de gestion des pesticides*, préc., note 167, art. 15.

²⁰³ *Id.*, art. 35.

²⁰⁴ *Id.*, art. 30.

²⁰⁵ *Règlement sur les exploitations agricoles*, RLRQ, c. Q-2, r. 26, art. 30.

²⁰⁶ Julie VAILLANCOURT, « Peu de bandes riveraines conformes en milieu agricole », *Radio-Canada* (26 octobre 2018), en ligne : <<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1131259/bandes-riveraines-milieu-agricole-champs-reglementation-respect-trois-metres-inspection-rejets-engrais-fumier-cours-eau>> (consulté le 27 décembre 2018).

municipalité soit plus large, la restriction s'applique à l'ensemble de la bande. L'épandage de matières fertilisantes est également interdit à l'intérieur d'une bande de 1 mètre d'un fossé.

Des distances d'éloignement de la prise d'eau d'un site de prélèvement sont également mentionnées au premier paragraphe de l'article 50 du *Code de gestion des pesticides*, lequel se lit comme suit :

« Il est interdit d'appliquer un pesticide:

1° à moins de 100 m d'un site de prélèvement d'eau de catégorie 1 ou 2 au sens des paragraphes 1 et 2 de l'article 51 du Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (chapitre Q-2, r. 35.2) ou d'un site de prélèvement d'eau destiné à la production d'eau de source ou minérale au sens du Règlement sur les eaux embouteillées (chapitre P-29, r. 2);

2° à moins de 30 m d'un site de prélèvement d'eau de catégorie 3 au sens du paragraphe 3 de l'article 51 du Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection;

3° à moins de 3 m de tout autre site de prélèvement d'eau souterraine. »

À noter toutefois qu'en dépit des mesures réglementaires de prévoyance mises en place pour limiter l'écoulement des pesticides et des matières fertilisantes vers les ressources en eau, « les programmes d'échantillonnage des eaux souterraines et de surface mis en œuvre par le [MDDELCC] dans certaines régions de cultures intensives ont permis de détecter régulièrement des pesticides dans les puits et dans l'eau des rivières échantillonnées »²⁰⁷.

²⁰⁷ MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, « Code de gestion des pesticides - Protéger l'environnement et la santé en milieu municipal », en ligne : <<http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/permis/code-gestion/municipal/index.htm>> (consulté le 29 décembre 2018); « La présence d'herbicides dans les cours d'eau des secteurs agricoles en culture de maïs et de soya est une problématique connue depuis plusieurs années. Les résultats du suivi de 2011 à 2014 pour les quatre stations du réseau de base situées dans des bassins versants à dominance de maïs et de soya montrent que les herbicides associés à ces cultures y sont toujours bien présents. Le S-métolachlore, l'atrazine, le glyphosate,

En plus des distances de protection minimales prévues pour l'épandage, des règles encadrent la construction d'ouvrages, le captage des eaux souterraine et de surface et la gestion des eaux usées, le tout, encore une fois, afin de préserver la qualité et la quantité d'eau. Sur ces points, seul un bref survol est proposé, puisque le cadre normatif applicable aux agriculteurs est conditionnel aux spécificités de l'aire de protection concernée.

La construction d'ouvrages

Au sujet de la construction d'ouvrages, la Politique interdit tous travaux dans la rive²⁰⁸ ainsi que dans le littoral²⁰⁹, et ce de façon à assurer une pleine protection des cours d'eau. Quant aux plaines inondables, les mesures de protection varient selon que la zone en soit une de grand courant ou de faible courant. L'agriculteur peut toutefois obtenir une autorisation préalable de sa municipalité pour la réalisation de certains travaux²¹⁰. Ce serait le cas par exemple pour l'aménagement, dans une rive ou un littoral, de traverses de cours d'eau relatives aux passages à gué, aux ponceaux et aux ponts ou encore pour l'entretien, la réparation et la démolition de constructions et d'ouvrages existants. Des autorisations supplémentaires peuvent s'avérer

l'imazéthapyr, le bentazone, le mésotrione et le dicamba sont détectés dans plus de 50 % des échantillons. En 2014, la fréquence globale de détection dans les quatre rivières était de 99 % dans le cas du S-métolachlore, de 98 % pour l'atrazine, de 91 % dans le cas l'imazéthapyr et de 88 % pour le glyphosate. Mais plus de 20 autres herbicides ont aussi été détectés dans ces rivières. (...) Le présent rapport met aussi en évidence la présence généralisée, dans les rivières de ces zones agricoles, des insecticides de la famille des néonicotinoïdes, notamment le thiaméthoxame et la clothianidine. En effet, en 2012, des modifications apportées aux analyses de laboratoire de même que l'intégration plus systématique du suivi des néonicotinoïdes ont permis de mettre en lumière leur détection très fréquente dans les cours d'eau des secteurs en maïs et soya, cultures où ces produits sont notamment utilisés en traitement de semences. Dans les rivières du réseau de base, ils sont détectés dans plus de 97 % des échantillons, mais ils ont aussi été détectés dans toutes les rivières du Réseau-rivières échantillonnées pour le suivi des pesticides de 2011 à 2014 (23 rivières) », I. GIROUX, L. PELLETIER, F. d'AUTEUIL-POTVIN et QUÉBEC (PROVINCE), préc., note 94, p. v.

²⁰⁸ *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*, préc., note 196, art. 3.2.

²⁰⁹ *Id.*, art. 3.3.

²¹⁰ *Id.*, art. 3.1.

nécessaires advenant que les travaux à réaliser modifient un habitat faunique ou un habitat du poisson.

Également, tel que préalablement mentionné, des distances minimales entre un cours d'eau ou un plan d'eau ou un site de prélèvement d'eau et l'entreposage de pesticides de classes 1, 2 ou 3 sont prévues au *Code de gestion des pesticides*²¹¹. À ces normes s'ajoutent celles prévues au *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection*, ces dernières régissant davantage les distances minimales entre les sites de prélèvements d'eau et un champ cultivé ou un lieu d'élevage. De fait, une distance de 30 mètres doit séparer une installation de prélèvement d'eau souterraine et une aire de compostage, une installation d'élevage, un ouvrage de stockage de déjections animales, une parcelle ou un pâturage, ces sites étant considérés comme des sources de contamination potentielle²¹². Dans les cas où les installations d'élevage ou le stockage de déjections animales ne se trouveraient pas à proximité d'un site de prélèvement d'eau souterraine, c'est plutôt vers le *Règlement sur les exploitations agricoles* qu'il convient de se tourner. Dès lors, afin d'éviter le ruissellement d'eau contaminée par les amas de fumier vers les plans d'eau et de réduire les pertes d'éléments fertilisants, des normes d'entreposage sont prévues par règlement. De plus, il est interdit pour l'agriculteur, lorsque l'aire totale d'écoulement est supérieure à 2m², « d'ériger, d'aménager ou d'agrandir une installation d'élevage ou un ouvrage de stockage dans un cours d'eau, un lac, un marécage, un marais naturel ou un étang et dans l'espace de 15 m de chaque côté ou autour de ceux-ci, mesuré à partir de la ligne des hautes eaux, s'il y a lieu »²¹³.

²¹¹ *Code de gestion des pesticides*, préc., note 167, art. 15.

²¹² *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection*, RLRQ, c. Q-2, r. 35.2, art. 17.

²¹³ *Règlement sur les exploitations agricoles*, préc., note 205, art. 6.

Dans ce même ordre d'idées, c'est-à-dire afin d'éviter la contamination bactériologique des eaux de surface en milieu agricole, une interdiction a été introduite en 2005 au *Règlement sur les exploitations agricoles* afin d'empêcher l'accès aux animaux au cours d'eau et aux plans d'eau ainsi qu'à leur bande riveraine²¹⁴.

Le captage des eaux

Concernant le captage d'eau, « les droits d'utilisation de l'eau sont assujettis à plusieurs contrôles administratifs dont les plus importants sont prévus par la *Loi sur la qualité de l'environnement* »²¹⁵. La LQE mentionne, aux fins d'une gestion durable et pragmatique des ressources hydriques, qu'une autorisation ministérielle doit préalablement être obtenue pour les prélèvements d'eau de plus de 75 000 litres par jour²¹⁶. Certaines exceptions s'appliquent toutefois²¹⁷. De manière générale, cela signifie que « les piscicultures, les activités d'irrigation et les gros élevages (plus de 1 800 tête de bovins à l'engraissement par exemple) »²¹⁸ sont visés par le régime d'autorisation. Qui plus est, pour les prélèvements de plus de 75 000 litres par jour dans le bassin du fleuve Saint-Laurent, une déclaration générale annuelle doit être remplie conformément aux dispositions du *Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau*²¹⁹. Il

²¹⁴ *Id.*, art. 4.

²¹⁵ Hugo TREMBLAY, « Points-clés », dans JurisClasseur Québec, coll. « Droit de l'environnement », *Prélèvements d'eau*, fasc. 19, Montréal, LexisNexis Canada, para. 4, en ligne : <<https://advance.lexis.com/document/?pdmfid=1505209&crd=528c1079-bb10-426a-adfb-2edf1933b995&pddocfullpath=%2Fshared%2Fdocument%2Fanalytical-materials-ca%2Furn%3AcontentItem%3A5F4M-SM21-F65M-61XJ-00000-00&pdtocnodeidentifiant=AAWAAF&ecomp=tzkg&prid=dd209d72-44f9-48f0-b2e2-3bd943c19690>> (consulté le 27 décembre 2018).

²¹⁶ *Loi sur la qualité de l'environnement*, préc., note 138, art. 22.

²¹⁷ *Id.*, art. 31.75.

²¹⁸ « Adoption du Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection », *Union des producteurs agricoles*, en ligne : <www.upamonteregie.ca/index.php?page=TexteSeulement&ProduitsID=521> (consulté le 29 décembre 2018).

²¹⁹ *Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau*, RLRQ, c. Q-2, r. 14, art. 9.

en va de même pour « tout préleveur qui prélève de l'eau dans le bassin du fleuve Saint-Laurent à partir d'un site de prélèvement dont les ouvrages ou les installations ont une capacité nominale de prélèvement égale ou supérieure à 379 000 litres par jour »²²⁰.

La gestion des eaux usées

Pour la gestion des eaux usées,²²¹ des mesures doivent être mises en place pour éviter leur écoulement dans l'environnement. Sans trop entrer dans les détails, les eaux usées du secteur agricole peuvent être gérées de différentes façons, soit par le réseau d'aqueduc de la municipalité, soit par le stockage dans des ouvrages spécifiques ou encore par un système de traitement des eaux. Dans tous les cas, il est nécessaire de se conformer aux règlements et aux lois applicables. Des demandes d'autorisation ainsi que des inspections pourraient s'avérer nécessaires, afin d'assurer la protection de l'environnement.

En terminant, il est manifeste que l'agriculture exerce une pression importante sur l'eau et qu'elle est susceptible de causer une dégradation physique, chimique, bactériologique et quantitative de la ressource²²². Or, « l'eau est indispensable à la vie et elle est une ressource vulnérable et épuisable »²²³. Pour ces motifs, il est essentiel de la préserver. De la protéger. Les mesures de protection établies à cette fin encadrent les différents usages de l'eau, mais s'efforcent aussi de freiner l'eutrophisation des plans d'eau, tributaire de l'apport continu en

²²⁰ *Id.*, art. 18.7.

²²¹ « Les eaux usées des établissements agricoles concernent toutes les eaux impropres à la consommation ayant fait l'objet d'une utilisation ou ayant subi une transformation, et qui proviennent directement ou indirectement de leurs activités », MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION, « Eaux usées agricoles », en ligne : <<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/Agroenvironnement/fertilisants/Pages/eauxusees.aspx>> (consulté le 27 décembre 2018).

²²² Sylvie THIBODEAU et Odette MÉNARD, *Pratiques agricoles de conservation : ce qu'elles sont, ce qu'elles font, ce qu'elles valent*, Colloque sur la gestion de l'eau, 20-21 avril 1993, p. 139-154.

²²³ *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés*, préc., note 195, préambule.

nutriments. C'est que, tel que plus amplement discuté dans la section 1.2 de ce mémoire, l'apport en azote et en phosphore dans les cours d'eau peut avoir des répercussions environnementales importantes, comme la surcroissance d'algues et la survenance de zones mortes.

2.1.4. Les obligations relatives aux matières fertilisantes²²⁴

Suivant la libéralisation des marchés et l'industrialisation de la filière de productions animales²²⁵, le dépassement de la capacité des sols à recevoir des matières fertilisantes a soulevé, au regard de la qualité de l'eau, des préoccupations analogues à celles présentées à la section 2.1.3. Un cadre normatif a donc été mis en place pour encadrer l'utilisation et le stockage des matières fertilisantes dans le secteur agricole.

L'utilisation des matières fertilisantes est pratique courante en agriculture, qu'ils s'agissent de déjections animales, d'engrais ou encore de matières fertilisantes résiduelles. En effet, les agriculteurs s'en servent pour « entretenir ou améliorer la nutrition des végétaux et la fertilité des sols »²²⁶. Les matières fertilisantes contiennent généralement de l'azote et du phosphore. Or, bien que profitable pour accroître les rendements agricoles, l'épandage de matières fertilisantes en excès peut causer une dégradation de la qualité de l'eau en ce que les sols indûment enrichis

²²⁴ La structure de cette partie s'inspire de celle prévue au Marie-Josée TRUDEAU et Geneviève BOND ROUSSEL, *Guide sur les obligations légales en matière de protection de l'environnement en milieu agricole*, Pranar Communications, coll. Pratico-pratique, Candiac, 2013.

²²⁵ Stéfanie TREMBLAY, *Portrait de la situation porcine de la production porcine au Québec depuis la tenue de la Consultation publique sur le développement durable de la production porcine au Québec en 2003*, Coalition Eau Secours!, mars 2006, p. 2 et 6, en ligne : <http://www.caaq.gouv.qc.ca/userfiles/File/Memoires%20lecture%20seule/09-Coalition_quebecoise_gestion_responsable_eau_Annexe%201.pdf> (consulté le 29 décembre 2018).

²²⁶ Richard BEAULIEU, *Guide de référence du Règlement sur les exploitations agricoles (L.R.Q., c. Q-2, r. 26)*, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2017, p. 2, en ligne : <<http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/2976709>> (consulté le 28 décembre 2018), p. 2.

en phosphore sont susceptibles d'être entraînés vers les plans d'eau de surface ou souterraine par ruissellement ou érosion.

Le REA prévoit donc un ensemble de règles visant à limiter les pertes de nutriments provenant des activités agricoles et à atteindre un équilibre entre la fertilisation des plantes et la protection de l'environnement. Dans cette section seront présentées les principales normes applicables en matière d'épandage et d'entreposage des matières fertilisantes. À noter que, bien qu'elles ne seront pas abordées, des exigences légales complémentaires et variables peuvent s'appliquer selon les MRC et les municipalités.

D'abord, les règles en matière d'épandage.

Les périodes d'épandage

Les séances d'épandage sont circonscrites dans le temps. En effet, l'article 31 du REA prévoit que l'épandage de matières fertilisantes doit être réalisé sur un sol non gelé et non enneigé, c'est-à-dire entre le 1^{er} avril et le 1^{er} octobre de chaque année²²⁷. Il ne s'agit toutefois pas d'une règle absolue, en ce qu'un automne tardif pourrait présenter « d'excellentes conditions d'épandage, tant du point de vue agronomique qu'environnemental »²²⁸. Dans de telles circonstances, un agronome peut prévoir une autre période d'épandage que celle stipulée au règlement.

²²⁷ *Règlement sur les exploitations agricoles*, préc., note 205, art. 31.

²²⁸ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION, « L'épandage de lisier en octobre, c'est encore possible », en ligne : <<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/chaudiereappalaches/journalvisionagricole/octobre2014/Pages/epandageoctobre.aspx>> (consulté le 29 décembre 2018).

Lorsque l'épandage est temporellement autorisé, il demeure interdit pour un agriculteur, sous réserve des exceptions prévues au second alinéa de l'article 29.1 du *Règlement sur les exploitations agricoles*, d'épandre deux catégories de matières fertilisantes sur une parcelle dont la culture est destinée à la consommation humaine ou dans un pâturage. Ces catégories sont le « compost de tout ou partie du cadavre d'un mammifère ou d'une volaille »²²⁹ ainsi que « les boues provenant d'un ouvrage d'assainissement des eaux usées municipales ou de tout autre système de traitement ou d'accumulation d'eaux usées sanitaires »²³⁰.

Par ailleurs, dans les cas où l'agriculteur désirerait épandre des matières autres que des déjections animales, des eaux usées de laiterie, des engrais minéraux, des résidus de cultures issus d'activités agricoles au sens du REA, du compost préparé à la ferme avec des produits de ferme, de matières fertilisantes certifiées conformes à diverses normes BNQ ou des pesticides conformément à la *Loi sur les pesticides*, une autorisation ministérielle est requise en vertu de la LQE²³¹.

Les évaluations agronomiques

En ce qui concerne les déjections animales et les matières fertilisantes pouvant être épandues sur les terres cultivées, elles sont assujetties au préalable à divers types d'évaluations agronomiques : le plan agroenvironnemental de fertilisation, le bilan de phosphore et l'analyse de la richesse du sol, tel qu'il sera plus amplement détaillé ci-dessous. Les déjections animales doivent en plus faire l'objet d'une caractérisation.

²²⁹ *Règlement sur les exploitations agricoles*, préc., note 205, art. 29.1 (1).

²³⁰ *Id.*, art. 29.1(2).

²³¹ RAMDCME, préc., note 152, Annexe I, art. 25.

Le plan agroenvironnemental de fertilisation (ci-après un « **PAEF** ») est un outil visant une gestion optimale et économique des matières fertilisantes, en vue de réduire au minimum les risques environnementaux²³². Plus précisément, le REA définit le PAEF comme étant « le plan qui détermine, pour chaque parcelle d'une exploitation agricole et pour chaque campagne annuelle de culture, la culture pratiquée et la limitation de l'épandage des matières fertilisantes »²³³.

En culture maraîchère et fruitière, l'agriculteur exploitant une superficie cumulative de plus de 5 hectares a le devoir de produire une PAEF²³⁴. Cette obligation vise également les grandes cultures autres que maraîchères ou fruitières dont la superficie cumulative est supérieure à 15 hectares, exclusion faite des superficies en pâturage ou en prairie²³⁵. En ce qui a trait aux lieux d'élevage, sont assujettis à l'obligation d'établir un PAEF :

- les exploitants de lieux d'élevage sur fumier liquide²³⁶;
- les exploitants de lieux d'élevage avec gestion sur fumier solide dont la production annuelle de phosphore est supérieure à 1 600 kg²³⁷;

²³² Marc TRUELLE, *Le contenu du PAEF et du PAEV de l'entreprise agricole : pertinence et difficultés rencontrées*, dans le cadre de la Commission sur le développement durable de la production porcine au Québec, Saint-Hyacinthe, AGEQ, 2002, p. 2, en ligne : <<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/prod-porcine/documents/FULI6.pdf>>.

²³³ *Règlement sur les exploitations agricoles*, préc., note 205, art 3.

²³⁴ *Id.*, art. 22(2).

²³⁵ *Id.*, art. 22(2).

²³⁶ *Id.*, art. 22(1).

²³⁷ *Id.*

- les exploitants de lieux d'élevage avec gestion sur fumier solide dont la production annuelle de phosphore est de 1 600 kg ou moins et qui disposent de parcelles en culture dont la superficie cumulative est de 15 hectares ou plus²³⁸.

Le PAEF doit comporter l'ensemble des renseignements nécessaires à l'épandage des matières fertilisantes, c'est-à-dire les doses affectées à chacune des parcelles en culture, ainsi que les modes et les périodes d'épandage²³⁹. De plus, il doit être signé par un agronome ou une personne accréditée²⁴⁰. L'agriculteur a l'obligation de se conformer aux indications prévues au PAEF et un suivi à cet effet doit être fait par la personne ayant signé le plan²⁴¹. Par ailleurs, une fois les matières fertilisantes épandues, les informations telles que les doses, les modes et les périodes d'épandages sont consignées au registre d'épandage devant être tenu par l'agriculteur pour chaque parcelle de son exploitation agricole et pour chaque campagne annuelle de culture²⁴².

Le PAEF comprend plusieurs volets au nombre desquels on compte le bilan phosphore. Le bilan de phosphore dresse « un inventaire des charges de phosphore, produites ou importées, et [fait état] de la capacité des sols à recevoir ces charges conformément aux dépôts maximaux annuels de phosphore prévus par le Règlement sur les exploitations agricoles »²⁴³. Ainsi, chaque année,

²³⁸ *Id.*, art. 22(3).

²³⁹ *Id.*, art. 23.

²⁴⁰ Est une personne accréditée : « la personne qui cultive une parcelle comprise dans son exploitation agricole, ou par un des associés ou actionnaires de cette exploitation, à la condition que le signataire soit titulaire d'une attestation d'un cours de formation sur la réalisation d'un plan agroenvironnemental de fertilisation dispensé dans le cadre d'un programme d'études autorisé par le ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie. », *Id.*, art. 24.

²⁴¹ *Id.*, art. 25.

²⁴² *Id.*, art. 27.

²⁴³ MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, « Bilan de phosphore », en ligne : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/milieu_agri/agricole/phosphore/bilan.htm> (consulté le 29 décembre 2018).

l'agriculteur doit, s'il est visé par l'article 35 du REA, mandater un agronome pour réaliser un tel compte-rendu. L'objectif étant de s'assurer que l'agriculteur est à même de gérer convenablement les matières fertilisantes dont il dispose, soit d'une manière qui n'engendre pas de surplus de phosphore. Le bilan doit être transmis au ministre au plus tard le 15 mai de chaque année²⁴⁴.

Une mention à l'effet que le phosphore est le principal élément ciblé par la réglementation puisqu'il est considéré comme grand responsable de l'eutrophisation des plans d'eau au Québec²⁴⁵. Or, nonobstant les normes élaborées, la gestion des apports de ce nutriment dans les lacs et rivières demeure, à ce jour, un problème majeur comme en témoigne la survenance croissante des fleurs d'eau. Un suivi de la qualité de l'eau réalisé par le MDDELCC de 2010 à 2012, soit plus de dix ans après l'adoption du REA, mettait en évidence « une concentration médiane en phosphore supérieure au critère d'eutrophisation de 0,03 mg/l »²⁴⁶ pour plus de 83% des cours d'eau échantillonnés.

Pour revenir aux évaluations agronomiques, l'agriculteur visé par un PAEF doit, au minimum à tous les cinq ans, réaliser une analyse de la richesse du sol et faire déterminer le pourcentage de saturation en phosphore par un laboratoire accrédité par le MDDELCC²⁴⁷. Le REA prévoit que l'analyse de la composition du sol doit obligatoirement prendre en compte la teneur en

²⁴⁴ *Règlement sur les exploitations agricoles*, préc., note 205, art. 35.1.

²⁴⁵ MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, préc., note 243.

²⁴⁶ MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, « Foire aux questions - Le Règlement sur les exploitations agricoles », en ligne : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/milieu_agri/agricole/faq.htm> (consulté le 29 décembre 2018).

²⁴⁷ *Règlement sur les exploitations agricoles*, préc., note 205, art. 29.

aluminium, en calcium, en magnésium, en matière organique, en phosphore, en potassium ainsi que le pH et le pH tampon²⁴⁸.

Dans le même ordre d'idées, c'est-à-dire afin de s'assurer que « la quantité de matières fertilisantes détenue par l'agriculteur corresponde à la quantité que peuvent recevoir les terres en culture dont il dispose »²⁴⁹, une caractérisation des déjections animales doit être réalisée par un agronome deux fois par période de cinq ans²⁵⁰.

« La caractérisation consiste à déterminer le volume annuel de déjections animales produites ainsi que leur teneur fertilisante afin d'établir la production annuelle de phosphore (P₂O₅) de ce lieu d'élevage qui doit être prise en compte pour la réalisation du plan agroenvironnemental de fertilisation et de tout bilan de phosphore concernant ce lieu »²⁵¹.

La caractérisation est obligatoire pour tout exploitant d'un lieu d'élevage, sauf si ces lieux produisent exclusivement du fumier solide équivalant à 1 600 kilogrammes ou moins de phosphore par année²⁵². Ceci dit, il est possible, en respectant les modalités prévues à l'article 28.2 du REA, de se soustraire à l'obligation de caractériser les déjections animales.

Les normes de localisation

Une fois les évaluations agronomiques réalisées, l'agriculteur est également assujéti à une gamme de normes de localisation visant à protéger les composantes environnementales. De fait, l'épandage est interdit à l'intérieur d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau, ainsi qu'à l'intérieur de la bande riveraine définie par règlement municipal²⁵³. Dans les cas où aucun règlement

²⁴⁸ *Id.*, art. 29.

²⁴⁹ M.-J. TRUDEAU et G. BOND ROUSSEL, préc., note 224, p. 37.

²⁵⁰ *Règlement sur les exploitations agricoles*, préc., note 205, art. 28.1 et 28.3.

²⁵¹ *Id.*, art. 28.1.

²⁵² *Id.*

²⁵³ *Id.*, art. 30.

municipal ne délimite la bande riveraine, l'agriculteur est tout de même tenu de respecter les distances minimales suivantes :

- 3 mètres à partir de la ligne des hautes eaux d'un cours d'eau ayant une aire totale d'écoulement supérieure à 2m², d'un lac, d'un marécage d'une superficie minimale de 10 000 m² ou d'un étang;
- 1 mètre à partir de la ligne des hautes eaux d'un fossé agricole.

De surcroît, l'agriculteur doit s'assurer que l'épandage des déjections animales est fait de façon à ce que celles-ci ne s'écoulent pas dans les espaces interdits mentionnés ci-haut.

À propos des sources d'eaux souterraines, « l'agriculteur doit se renseigner auprès de sa municipalité afin de connaître la localisation des ouvrages de captage d'eau destinée à la consommation humaine, l'évaluation de la vulnérabilité de l'eau pour ces ouvrages et l'aire de protection prévue »²⁵⁴.

Enfin, des distances minimales d'éloignement sont également prévues afin d'éviter les désagréments liés aux odeurs des déjections animales et de « favoriser une cohabitation harmonieuse des usages en zone agricole »²⁵⁵.

Le stockage en ouvrage et en amas

Maintenant, et sommairement, les règles encadrant le stockage des déjections animales.

²⁵⁴ M.-J. TRUDEAU et G. BOND ROUSSEL, préc., note 224, p. 40; *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection*, préc., note 212, art. 63, 64 et 71.

²⁵⁵ *Directive sur les odeurs causées par les déjections animales provenant d'activités agricoles*, RLRQ, c. P-41.1, r. 5, art. 1.

D'abord, il n'est pas permis de construire un ouvrage de stockage dans un cours d'eau dont l'aire totale d'écoulement est supérieure à 2m², dans un lac, un marécage, un marais naturel ou un étang. Une distance de 15 mètres de ces milieux, mesurée à partir de la ligne des hautes eaux, doit également être respectée²⁵⁶.

Le stockage, lorsqu'il est autorisé, peut être fait dans des ouvrages ou en amas. L'agriculteur qui désire stocker un amas de fumier solide dans un champ cultivé doit respecter certaines exigences de base :

- les eaux contaminées en provenance de l'amas ne doivent pas atteindre les eaux de surface;
- les eaux de ruissellement ne doivent pas atteindre l'amas;
- l'amas de fumier solide ne doit pas contenir plus de 2 000 kg de phosphore;
- l'amas doit être utilisé pour les besoins de fertilisation de la parcelle en culture sur laquelle il est situé ou sur une parcelle avoisinante;
- l'amas doit être constitué à au moins 100 m de l'emplacement d'un amas enlevé depuis 12 mois ou moins; et
- l'amas doit être complètement enlevé et valorisé ou éliminé dans les 12 mois suivant sa constitution²⁵⁷

À cela, d'autres distances séparatrices prévues au RPEP s'ajoutent²⁵⁸.

Qui plus est, l'agriculteur est tenu d'obtenir « avant la constitution de chaque amas [...] une recommandation datée et signée par un agronome portant sur les conditions de réalisation de l'amas »²⁵⁹. L'agronome devra également, au cours de la saison, effectuer des suivis et rédiger un rapport annuel faisant état de ses vérifications et recommandations²⁶⁰. À cela s'ajoute l'obligation pour l'agriculture de tenir un registre de stockage dans lequel seront consignés « les

²⁵⁶ *Règlement sur les exploitations agricoles*, préc., note 205, art. 6.

²⁵⁷ *Id.*, art. 9.1.

²⁵⁸ *Id.*, art. 17(3), 59, 61 et 71.

²⁵⁹ *Id.*, art. 9.1.1.

²⁶⁰ *Id.*

renseignements concernant la localisation de l'amas, la date du premier apport de fumier solide le constituant ainsi que celle de l'enlèvement complet de l'amas »²⁶¹.

Il est aussi possible pour les lieux d'élevage de stocker les déjections animales en amas de fumier solide à proximité du bâtiment d'élevage d'où proviennent ces fumiers. Dans un tel cas, les conditions prévues à l'article 9.3 du REA doivent être respectées.

Lorsque le fumier est stocké dans un ouvrage prévu à cet effet, ce dernier doit être étanche²⁶² et avoir la capacité de contenir toutes les déjections animales jusqu'au moment propice à l'épandage²⁶³, le tout afin de diminuer les risques de contamination de l'eau et du sol par le fumier. À cette fin, l'ouvrage de stockage doit « comporter sur son pourtour extérieur un drain indépendant qui permet d'abaisser le niveau d'eau souterraine et de contrôler son étanchéité à partir d'un regard d'échantillonnage situé en périphérie »²⁶⁴. De plus, l'ouvrage doit être aménagé de manière à empêcher les eaux de ruissellement de l'atteindre²⁶⁵.

Enfin, en vertu du RAMDCME, une déclaration de conformité serait requise pour tous travaux de construction ou d'agrandissement liés à un ouvrage de stockage. La déclaration de conformité se doit d'être accompagnée d'une déclaration attestant que les travaux réalisés sont conformes aux dispositions du REA et du RPEP²⁶⁶.

²⁶¹ *Id.*, art. 9.2.

²⁶² *Id.*, art. 9.

²⁶³ *Id.*, art. 10.

²⁶⁴ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION, « Ouvrages de stockage », en ligne : <<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/Agroenvironnement/fertilisants/Pages/stockage.aspx>> (consulté le 28 décembre 2018); *Règlement sur les exploitations agricoles*, préc., note 205, art. 12.

²⁶⁵ *Règlement sur les exploitations agricoles*, préc., note 205, art. 9.1(2).

²⁶⁶ RAMDCME, préc., note 152, Annexe II, art. 28.

En ce qui a trait au stockage des matières fertilisantes résiduelles, le REA n'en fait pas mention. La nouvelle mouture de règlements d'application de la LQE prévoyait l'adoption d'un *Règlement sur les matières résiduelles fertilisantes*²⁶⁷. Ceci dit, l'entrée en vigueur de ce règlement a été reportée à une date à venir et non déterminée. Dans l'intervalle, le cadre normatif applicable est détaillé dans le *Guide sur le recyclage des matières fertilisantes résiduelles*²⁶⁸. Il y est mentionné notamment qu'en vertu de la LQE et du *Règlement d'application de la Loi sur la qualité de l'environnement*²⁶⁹, la construction d'un nouvel ouvrage de stockage nécessite l'obtention préalable d'une autorisation ministérielle²⁷⁰. Tout comme c'est le cas pour l'entreposage des déjections animales, l'entrée en vigueur du RAMDCME assujettira le stockage de matières résiduelles fertilisantes, dans la plupart des cas, à une simple déclaration de conformité²⁷¹. Le *Guide sur le recyclage des matières fertilisantes résiduelles* mentionne également que des critères de localisation doivent être respectés.

En somme, l'épandage et le stockage de matières fertilisantes peuvent certainement constituer un facteur de pression important sur les composantes que sont le sol, l'eau et l'air. Ainsi, afin d'éviter que ces matières soient répandues en excès et de manière à s'assurer qu'elles soient entreposées dans des structures adéquates, des obligations légales ont été mises en place. Sont-elles suffisantes? Nous y reviendrons. Quoi qu'il en soit, et considérant les risques

²⁶⁷ *Règlement sur les matières résiduelles fertilisantes* (projet), (2018) 7 G.O. II, 666.

²⁶⁸ Marc HÉBERT, *Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes - Critères de référence et normes réglementaires.*, Gouvernement du Québec, 2015, en ligne : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/mat_res/fertilisantes/critere/guide-mrf.pdf>.

²⁶⁹ *Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement*, RLRQ, c. Q-2, r. 3.

²⁷⁰ « Sous réserve des sous-sections 2 et 3, nul ne peut, sans obtenir au préalable une autorisation du ministre, réaliser un projet comportant l'une ou plusieurs des activités suivantes : (...) 8° l'établissement et l'exploitation d'une installation de valorisation de matières résiduelles, incluant toute activité de stockage et de traitement de telles matières aux fins de leur valorisation », *Loi sur la qualité de l'environnement*, préc., note 138, art. 22 (8).

²⁷¹ RAMDCME, préc., note 152, Annexe II, art. 25.

environnementaux associés aux déjections animales, les exploitants d'élevage sont également assujettis à des règles de « bonnes pratiques ».

2.1.5. Les obligations relatives à l'élevage d'animaux

Plusieurs points relatifs à la réglementation entourant l'élevage d'animaux ont déjà été abordés. Parmi ceux-ci les seuils d'assujettissement des activités d'élevage à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement prévu au REEIE, la construction des lieux d'élevage, les distances minimales entre les sources d'eau et les installations de stockage de déjections animales prévues par le RPEP et le REA, l'accès des animaux aux cours d'eau ainsi que les « bonnes pratiques » en matière d'épandage.

À ce cadre normatif, s'ajoutent des dispositions au sujet de l'élimination des carcasses d'animaux. La question des quotas de production sera également abordée puisque pouvant avoir des répercussions collatérales sur l'environnement.

L'élimination des carcasses

En premier lieu, plusieurs méthodes d'élimination de cadavres d'animaux sont prévues par la loi afin de limiter de potentiels effets sur la santé publique et environnementale. Ainsi, sous réserve des conditions applicables, l'agriculteur peut choisir de récupérer la carcasse, de l'enfouir à la ferme, de l'incinérer, de l'enfouir dans des lieux autorisés ou de la composter²⁷². Quoi qu'il en soit, le producteur agricole doit disposer des viandes dans les 48 heures suivant le

²⁷² *Règlement sur les aliments*, chapitre P-29, r. 1.

décès de l'animal, et ce, afin de prévenir la dégradation des carcasses qui pourraient occasionner des problèmes d'odeurs ou de contamination²⁷³.

Dans les cas où le cadavre de l'animal est en bon état, il est en effet possible de l'envoyer dans un établissement d'équarrissage²⁷⁴ afin de permettre la récupération et la valorisation de la matière²⁷⁵. « Cette méthode vise à récupérer un maximum de composants des animaux pour en faire des produits commercialisables »²⁷⁶. La récupération des viandes non comestibles doit généralement se faire par le détenteur d'un permis d'exploitation d'un atelier d'équarrissage ou de récupération²⁷⁷.

Lorsque les carcasses ne peuvent être récupérées, l'éleveur peut se tourner vers l'enfouissement à la ferme²⁷⁸. « L'enfouissement à la ferme est la méthode de gestion la plus ancienne qui existe. Elle implique l'excavation d'un volume minimal de sol, le dépôt des cadavres dans le fond de cette excavation puis son remblai »²⁷⁹. Certaines conditions doivent toutefois être respectées :

²⁷³ « Malgré le premier alinéa prévoyant le délai de 48 heures, le producteur animal peut conserver les carcasses sous réfrigération pour au plus 14 jours suivant la mort de l'animal ou sous congélation pour au plus 240 jours suivant cette date lorsque ces viandes non comestibles sont placées sous réfrigération ou congélation dans l'exploitation agricole où l'animal est mort, qu'elles y sont conservées de manière à éviter leur contact avec des animaux et qu'elles ne sont pas en décomposition. Il doit immédiatement disposer de toutes viandes non comestibles qui ne remplissent pas l'une de ces conditions », *Id*, art. 7.3.1.

²⁷⁴ Selon le dictionnaire Larousse, l'équarrissage est le « traitement des cadavres d'animaux non utilisés en boucherie pour en tirer la peau, les os, les graisses, etc. (Les équarrissages traitent les matières premières pour les transformer en aliments du bétail, en engrais et en graisses industrielles pour la savonnerie.) », en ligne : <<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%A9quarrissage/30642>>

²⁷⁵ *Règlement sur les aliments*, préc., note 272, art. 7.3.1.

²⁷⁶ FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE PORCS DU QUÉBEC, *Méthode de gestion des animaux porcins morts*, 2010, p. 3, en ligne : <http://accesporcqc.ca/nsphp/portail/publications/pub_dl.php?dir=470&download=methodedegestiondesanimauxmortsjuin2009.pdf>.

²⁷⁷ *Règlement sur les aliments*, préc., note 272, art. 7.3.2.

²⁷⁸ *Id*, art. 7.3.1, para. 5.

²⁷⁹ FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE PORCS DU QUÉBEC, préc., note 276, p. 3.

- « le lieu d'enfouissement n'est pas dans la zone d'inondation d'une récurrence de 20 ans d'un cours ou plan d'eau;
- le lieu d'enfouissement est à une distance minimale de 75 m de tout cours ou plan d'eau et de 150 m de toute prise d'eau potable, superficielle ou souterraine;
- le fond de l'excavation est au-dessus du niveau des eaux souterraines et, préalablement au dépôt de viandes non comestibles, est entièrement couvert de chaux caustique ou d'un produit chimique équivalent;
- les viandes non comestibles sont déposées sous le niveau naturel du sol aux limites de l'excavation et sont immédiatement couvertes de chaux caustique ou d'un produit chimique équivalent ainsi que d'une couche de sol d'au moins 60 cm;
- le sol est régalé »²⁸⁰.

Une autre option envisageable pour l'agriculteur est l'incinération des carcasses d'animaux dans une installation conforme aux prescriptions de la LQE²⁸¹. En vue de la construction et de l'exploitation d'une installation d'incinération dont la capacité nominale est égale ou inférieure à une tonne par heure, l'agriculteur doit compléter une déclaration de conformité²⁸². La déclaration doit s'accompagner de la déclaration d'un ingénieur attestant que l'installation est conforme aux normes de la *Loi sur la qualité de l'environnement* et du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles*²⁸³. En tout état de cause, l'incinérateur ne doit servir qu'à la crémation des viandes animales non comestibles et les limites d'émission prévues pour les incinérateurs d'animaux par le *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* doivent être respectées²⁸⁴.

²⁸⁰ *Règlement sur les aliments*, préc., note 272, art. 7.3.1(5).

²⁸¹ *Id.*, art. 7.3.1.

²⁸² RAMDCME, préc., note 152, Annexe II, art. 14.

²⁸³ *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles*, RLRQ, c. Q-2, r. 19; RAMDCME, préc., note 152, Annexe II, art. 15.

²⁸⁴ *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*, RLRQ, c. Q-2, r. 4.1, art. 125 et suiv.

Dans les cas où l'agriculteur ne souhaite pas procéder à l'élimination directement à la ferme, il peut envoyer les carcasses de viandes non comestibles caprines ou ovines, non visées par un ordre d'élimination²⁸⁵, dans un lieu d'enfouissement autorisé²⁸⁶.

Enfin, il est possible pour un producteur avicole, caprin, ovin ou porcin de faire le compostage des carcasses d'animaux à la ferme²⁸⁷. Pour ce faire, l'agriculteur doit détenir un permis d'atelier d'équarrissage de catégorie « compostage »²⁸⁸ et respecter les exigences auxquelles est assujettie l'installation de compostage en vertu de l'article 7.2.11.1 du *Règlement sur les aliments*. « Une bonne compréhension du procédé de compostage et des principaux paramètres est également essentielle pour bien maîtriser cette méthode de gestion »²⁸⁹. Quant aux normes de localisation, les producteurs caprins ou ovins doivent installer le compost sur le lot de l'élevage ou sur un lot adjacent²⁹⁰. Enfin, le titulaire du permis doit tenir un registre²⁹¹.

Les quotas de production

²⁸⁵ Lorsque les viandes ont fait l'objet d'un ordre d'élimination, elles doivent être éliminées dans un lieu d'enfouissement technique conformément à l'article 8, paragraphe 5 du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles*, chapitre Q-2, r. 19 qui stipule que : « Les matières résiduelles énumérées ci-dessous ne peuvent être enfouies que dans des lieux d'enfouissement technique: (...) 5° les viandes non comestibles qui, par application de la Loi sur les produits alimentaires (chapitre P-29) et des règlements pris en vertu de cette loi, peuvent être éliminées dans un lieu d'enfouissement et qui sont constituées de cadavres ou de parties d'animaux ayant fait l'objet d'un ordre d'élimination rendu en vertu des articles 3.4, 11.1 ou 11.2 de la Loi sur la protection sanitaire des animaux (chapitre P-42) ou de l'article 114 du Règlement sur la santé des animaux (C.R.C., c. 296) ».

²⁸⁶ *Règlement sur les aliments*, préc., note 272, art. 7.3.1.

²⁸⁷ *Id.*

²⁸⁸ *Id.*, art.1.3.1.12.1 et 1.3.4.9.1(i).

²⁸⁹ FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE PORCS DU QUÉBEC, préc., note 276, p. 6.

²⁹⁰ *Règlement sur les aliments*, préc., note 272, art. 7.2.1.

²⁹¹ *Id.*, art. 7.4.10.1.

En second lieu, bien qu'il ne s'agisse pas d'une mesure réglementaire visant à contrôler la pollution d'origine agricole un autre point mérite d'être mentionné puisque pouvant constituer un frein à l'émergence d'une agriculture respectueuse de l'environnement : les quotas.

Brièvement, un système de contingentement a été mis en place au pays dans les années 1970. Ainsi, « la quantité totale [de lait, de poulets, de dindons, d'œufs] à produire pour répondre à la demande canadienne est divisée entre les provinces, qui elles-mêmes utilisent différents mécanismes pour la répartir entre les producteurs, sous forme de quotas ou de droits de produire »²⁹².

Ce faisant, un agriculteur désirant élever des animaux a deux choix : produire hors quota ou acheter des quotas.

Produire hors quota signifie que l'agriculteur détient un nombre d'animaux inférieur au seuil réglementaire prévu. Le *Règlement sur le contingentement de la vente aux consommateurs des producteurs de volailles*²⁹³ permet aux petits éleveurs ne détenant pas de quota de produire

²⁹² Jean PRONOVOST, *À l'écoute de la relève agricole : le vécu et les attentes des jeunes agriculteurs québécois*, École nationale d'administration publique, 2015, p. 27, en ligne : <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Rapportreleveagricole_Pronovost.pdf>; Patrick MUNDLER, Daniel-Mercier GOUIN, Silvia DOMINGUEZ, Samuel GODEFROY, Sophie LAUGHREA et Simone UBERTINO, *Production sans quota et commercialisation en circuits courts, statut et enjeux*, Rapport final de recherche, Québec, Université Laval, 2017, en ligne : <<https://www.cirano.qc.ca/files/publications/2017RP-05.pdf>> (consulté le 28 décembre 2018).

²⁹³ *Règlement sur le contingentement de la vente aux consommateurs des producteurs de volailles*, RLRQ, c. M-35.1, r. 284.

jusqu'à 100 poulets par année²⁹⁴. Ce nombre est réduit à 25 pour les dindons²⁹⁵. En ce qui a trait à la production laitière, il n'est pas permis de produire hors quota au Québec²⁹⁶.

Ainsi, un agriculteur qui désire produire du lait²⁹⁷ ou détenir plus de 100 poules pondeuses²⁹⁸, plus de 100 poulets²⁹⁹ ou plus de 25 dindons³⁰⁰ doit acheter des quotas. À titre indicatif seulement, l'acquisition d'un quota est d'environ 245\$ par poule³⁰¹ et de 24 000\$/kilogrammes de matières grasses de lait par jour³⁰².

Pour une ferme laitière, le minimum de production requis est de 10 kg/jour. Ceci dit, la moyenne de production est d'environ 60 kilogrammes par jour, ce qui porte la valeur de la ferme, en quotas seulement, à près de 1,5 million de dollars.

« L'investissement de base pour acquérir seulement le fonds de terre et les permis de produire nécessaires à une hypothétique ferme moyenne atteint donc en moyenne 2,7 millions de dollars, ce qui, pour un jeune entrepreneur qui part de rien, représente une très substantielle barrière »³⁰³.

Il n'est pas contesté que le système de gestion de l'offre, bien que comportant avantages et inconvénients, est nécessaire pour protéger le milieu agricole canadien et préserver la stabilité du prix des denrées. Mais il semble qu'une mise à jour est actuellement nécessaire afin de

²⁹⁴ *Id.*, art. 1.

²⁹⁵ *Id.*

²⁹⁶ *Règlement sur les quotas des producteurs de lait*, RLRQ, c. M-35.1, r. 208, art. 8.

²⁹⁷ *Id.*

²⁹⁸ *Règlement sur les quotas des producteurs d'œufs de consommation du Québec*, RLRQ, c. M-35.1, r. 239, art. 2.

²⁹⁹ *Règlement sur la production et la mise en marché du poulet*, RLRQ, c. M-35.1, r. 292, art. 1.

³⁰⁰ *Règlement sur la production et la mise en marché du dindon*, RLRQ, c. M-35.1, r. 291, art. 1.

³⁰¹ « Système centralisé de vente de quota », *Fédération des producteurs d'œufs du Québec*, en ligne : <<https://oeuf.ca/zone-producteurs/systeme-centralise-de-vente-de-quota-scvq/>> (consulté le 29 décembre 2018).

³⁰² LES PRODUCTEURS DE LAIT DU QUÉBEC, *Prix des quotas dans les autres provinces du Canada*, décembre 2017, en ligne : <<http://lait.org/fichiers/stats/2017/201712PQ.pdf>> (consulté le 29 décembre 2018); P. MUNDLER et al., préc., note 292, p. 183.

³⁰³ J. PRONOVOST, préc., note 292, p. 19-20.

permettre aux plus petits fermiers de diversifier leur offre et de raffermir leur rentabilité. Les contraintes réglementaires existantes peuvent indéniablement constituer un frein au développement d'une agriculture à taille humaine. D'une part, « les investissements que représentent les quotas augmentent [...] de façon significative les barrières à l'entrée pour les jeunes qui veulent se lancer en production »³⁰⁴ et d'autre part, le nombre d'animaux autorisés hors quota est trop bas, dans la plupart des cas, pour permettre à l'agriculteur progressiste d'en tirer un revenu lucratif intéressant³⁰⁵.

Pourtant, ce type de ferme « alternative », qui tend à privilégier des circuits courts³⁰⁶, peut s'accompagner de bénéfices environnementaux³⁰⁷ au nombre desquels on compte la réduction des emballages utilisés³⁰⁸, l'implantation de pratiques agricoles durables du fait des interactions permanentes avec les consommateurs, la réduction des distances parcourues par les aliments³⁰⁹, une diversification de l'agriculture et une diminution de l'empreinte carbone³¹⁰. C'est en ce sens

³⁰⁴ *Id.*, p. 28.

³⁰⁵ P. MUNDLER et al., préc., note 292, p. 105-111.

³⁰⁶ *Id.*, p. 53.

³⁰⁷ *Id.*, p. 22-23. « Il convient toutefois de souligner que l'ensemble de ces bénéfices sont abondamment discutés dans la littérature et que plusieurs travaux scientifiques publiés au cours de la dernière décennie ont eu pour objectifs de les mettre à l'épreuve. Même si dans l'ensemble, la plupart des impacts positifs sont confirmés, nous pouvons toutefois noter trois questions relativement récurrentes (...) La troisième concerne les bienfaits environnementaux d'une distribution en circuits courts, notamment sur la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre. La croissance des kilomètres parcourus par les aliments (les food miles) entre leur lieu de production et leur lieu de consommation est intuitivement associée à une dégradation de la performance énergétique de la distribution alimentaire. Plusieurs chercheurs établissent ainsi un lien entre réduction des distances parcourues par les aliments et diminution de la consommation d'énergie attribuables aux transports. Ces circuits peuvent en effet être amenés à mettre sur les routes de nombreux petits véhicules transportant peu de volume et dont le bilan carburant consommé/volume transporté n'est pas bon. », *Id.*, p. 21.

³⁰⁸ Jeffrey K. O'HARA, *Market Forces: Creating Jobs through Public Investment in Local and Regional Food Systems*, Cambridge, Union of Concerned Scientists, 2011, en ligne : <<http://sustainableagriculture.net/wp-content/uploads/2011/08/market-forces-report.pdf>> (consulté le 28 décembre 2018).

³⁰⁹ Patrick MUNDLER et Sophie LAUGHREA, *Circuits alimentaires de proximité. Quels bénéfices pour le développement des territoires ?*, Rapport final de recherche remis au CIRANO, Québec, Université Laval, 2015, p. 5, en ligne : <<https://cirano.qc.ca/files/publications/2015RP-21.pdf>> (consulté le 28 décembre 2018).

³¹⁰ GOVERNMENT OF ALBERTA, *Local Food – A Rural Opportunity*, Edmonton, Ministry of Agriculture and Rural Development, 2010, en ligne :

qu'au regard de la protection de l'environnement, la question de l'encadrement des quotas est pertinente³¹¹.

À toutes les normes présentées relativement à l'usage des pesticides, à la protection des cours d'eau, à l'épandage et l'entreposage de matières fertilisantes et à la production animale, s'ajoutent les spécificités locales pouvant être adoptées par les MRC ainsi que les municipalités. Il est donc avisé pour les agriculteurs de prendre connaissance des règlements locaux afin de s'assurer de respecter les exigences environnementales dans le cadre de leurs activités.

Pour conclure la section 2.1 sur l'état du droit québécois, un survol du cadre normatif permet de constater la convergence du droit agricole et du droit de l'environnement. Les années 60 ont été marquées par une effervescence de l'agriculture, et de façon corrélative, de l'élaboration d'un droit encadrant les pratiques du secteur agricole. Or, ce n'est que plus tard, alors que le concept d'environnement faisait son entrée dans l'imaginaire collectif et que la dégradation de certaines composantes de l'environnement devenait perceptible, que le droit de l'environnement appliqué à l'agriculture s'est développé. La revue des mesures d'intervention législatives visant à contrôler la pollution d'origine agricole permet de « constater que le tout forme un patchwork »³¹² et ne constitue pas, à la lumière des dommages environnementaux élaborés à la

<[http://www1.agric.gov.ab.ca/\\$Department/deptdocs.nsf/ba3468a2a8681f69872569d60073fde1/593337cbd907813a8725782c0058ae97/\\$FILE/Local-Food-A-Rural-Opp.pdf](http://www1.agric.gov.ab.ca/$Department/deptdocs.nsf/ba3468a2a8681f69872569d60073fde1/593337cbd907813a8725782c0058ae97/$FILE/Local-Food-A-Rural-Opp.pdf)> (consulté le 28 décembre 2018).

³¹¹ Des audiences ont eu lieu du 23 octobre 2018 au 31 octobre 2018 à la Régie des marchés agricoles afin de supporter une hausse des limites hors-quota actuelles : « Avis de séances publiques, calendrier du mois. », *Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec* (décembre 2018), en ligne : <<http://www.rmaa.qc.ca/index.php?id=28>> (consulté le 28 décembre 2018).

³¹² C. HERMON, préc., note 27, 416.

section 1.2, « un traitement juridique satisfaisant des rapports qu'entretiennent l'agriculture et l'environnement »³¹³.

2.2. Un diagnostic

Dans cette section, il est proposé de poser un diagnostic quant à la suffisance du droit de l'environnement appliqué au secteur agricole. Parmi les limites intrinsèques au régime juridique existant seront traitées la profusion de normes adoptées à rebours des problématiques environnementales (2.2.1), la mise en œuvre des normes obligatoires existantes qui est imparfaite (2.2.2) et l'inconciliabilité des finalités de l'agriculture moderne et du droit de l'environnement (2.2.3).

2.2.1. Un droit pléthorique et à rebours

La place de l'environnement dans notre société a pris une réelle importance depuis les années 1960. En effet, le droit de l'environnement, qui appelle à la protection et à la préservation de la nature, « s'est développé rapidement ces dernières décennies, souvent sous la pression de crises sociales survenues à la suite d'accidents environnementaux »³¹⁴.

D'ailleurs, dès 1995, la Cour suprême affirmait que la protection de l'environnement est une valeur fondamentale au sein de la société canadienne³¹⁵ et qu'il s'agit de l'un des principaux

³¹³ *Id.*

³¹⁴ Jean BARIL, *Guide citoyen du droit québécois de l'environnement*, Montréal, Écosociété, 2018, p. 34, en ligne : <<http://ecosociete.org/livres/guide-citoyen-environnement>> (consulté le 28 décembre 2018).

³¹⁵ *114957 Canada Ltée (Spraytech, Société d'arrosage) c. Hudson (Ville)*, préc., note 162, para. 55.

défis de notre époque³¹⁶, « auquel tous les paliers de gouvernance ont le devoir de s'attaquer en usant pleinement des pouvoirs législatifs et réglementaires dont ils disposent »³¹⁷.

En écho à ces assertions s'est développé un ensemble de lois, de règlements, de décrets, de politiques, de directives et de lignes directrices portant sur la préservation de la biodiversité, des ressources en eau, de l'air et du sol ainsi que sur les produits et activités anthropiques qui peuvent affecter les diverses composantes de l'écosystème. Il s'agit donc d'une branche de droit pléthorique et transversale, infiltrant tantôt les règles de zonage tantôt les règles de responsabilité civile, que l'on peut retrouver dans « toutes sortes de lois générales ou sectorielles, et à divers paliers du gouvernement »³¹⁸.

Le droit de l'environnement dans ses rapports avec l'agriculture n'échappe pas à cet axiome, tel qu'explicité au point 2.1 de ce mémoire.

« Tout semble donner lieu à réglementations, les périodes auxquelles la fertilisation des sols est autorisée, en quoi consiste une fertilisation équilibrée, ce qu'est une couverture végétale des sols et le type de culture qui peut justifier qu'elle ne soit pas mise en place, etc. Et s'il apparaît, à l'occasion d'un fait divers, qu'une situation n'a pas été appréhendée par le droit, il y sera souvent remédié dans la foulée, de manière plus ou moins opportune et adéquate »³¹⁹.

³¹⁶ *Friends of the Oldman River Society c. Canada (Ministre des Transports)*, [1992] 1 R.C.S. 3 (C.S.C.), p. 1.

³¹⁷ Sébastien POIRIER, David ROBITAILLE et Stéphanie ROY, *L'étendue de la compétence constitutionnelle du Québec en environnement : un regard sur l'enjeu du transport interprovincial d'hydrocarbures*, Montréal, 2018, p. 5, en ligne : <<https://irai.quebec/publications/letendue-de-la-competence-constitutionnelle-du-quebec-en-environnement-un-regard-sur-lenjeu-du-transport-interprovincial-dhydrocarbures-2/>> (consulté le 28 décembre 2018); *Friends of the Oldman River Society c. Canada (Ministre des Transports)*, préc., note 316, p. 16-17.; *Ontario c. Canadien Pacifique Ltée*, [1995] 2 R.C.S. 1031 (C.S.C.); et *R. c. Hydro-Québec*, [1997] 3 R.C.S. 213 (C.S.C.), p. 85.

³¹⁸ J. BARIL, préc., note 314, p. 34.

³¹⁹ C. HERMON, préc., note 27, 417.

Ainsi, pourrait-on affirmer que le droit de l'environnement est conçu au coup par coup, suivant une approche fractionnée, afin de répondre aux problèmes de pollutions générés par une agriculture productiviste et industrielle³²⁰.

À titre d'exemple, prenons la réglementation en matière de fertilisation.

Le REA adopté en 2002 se substitue à la réglementation environnementale déjà en vigueur dans le milieu agricole québécois depuis plus de 20 ans. En effet, dès 1981, le gouvernement avait adopté le *Règlement sur la prévention de la pollution des eaux par les établissements de production animale*, lequel assujettissait les agriculteurs à l'obligation d'obtenir une autorisation ministérielle préalablement à toute construction ou agrandissement d'une installation de stockage, et avant d'entreprendre un élevage³²¹. Le règlement paramétrait également les activités d'épandage, les normes applicables aux installations de stockage ainsi que les distances séparatrices par rapport aux plans et aux prises d'eau.

Le règlement adopté en 1981 est par la suite remplacé par le *Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole* en 1997³²² dont la finalité est « d'assurer la protection de l'eau et du sol contre la pollution causée par certaines activités agricoles, par les installations d'élevage ainsi que par les ouvrages d'entreposage »³²³.

Ainsi, ce règlement encadrant les activités d'élevage est passé, en l'espace d'une vingtaine d'années, « de la prévention à la réduction, puis à la protection. Ironiquement, chacune de ces

³²⁰ *Id.*, 421-422.

³²¹ MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, préc., note 130.

³²² *Réduction de la pollution d'origine agricole*, (1997) 24 G.O. II, 3483, remplacé le 14 juin 2002 en vertu du Décret 695-2002.

³²³ *Id.*, art. 2.

transitions était marquée par une nouvelle « explosion démographique » de l'industrie porcine »³²⁴.

Pour ne mentionner qu'un cas de figure, la production porcine a connu une croissance importante avant l'adoption du REA en 2002, et ce, suite à une décision du gouvernement d'augmenter la quantité de porcs exportée. « Cette nouvelle poussée n'a pu se faire sans soulever de nombreuses questions relativement à la protection de l'environnement et de l'eau »³²⁵. C'est que l'abondance des porcheries s'accompagne d'une quantité corrélative de déjections animales. Or, en raison des contraintes de temps, des capacités d'entreposage insuffisantes, de l'abstraction des conditions météorologiques ou encore du manque de superficie pour l'épandage, les déjections animales sont susceptibles de générer des surplus de phosphore dans les sols et incidemment, dans les sources d'eau de surface et souterraines.

« C'est dans ce contexte que le moratoire sur la production porcine a été décrété le 8 juin 2002, par l'entrée en vigueur de la *Loi portant restrictions relatives à l'élevage de porcs* (L.Q. 2002, c. 18). Parallèlement à l'imposition de ce temps d'arrêt de la production, le gouvernement du Québec a voulu modifier le cadre d'intervention environnemental applicable à la production agricole et porcine. Le Règlement sur les exploitations agricoles (REA) est donc entré en vigueur le 12 juin 2002 »³²⁶.

Le REA a certes permis d'atteindre certains objectifs environnementaux. N'empêche qu'il a été adopté en réponse à un problème de pollution, de manière réactive et non préventive. Qui plus est, malgré le cadre normatif mis en place depuis 1981, les résultats sur le terrain n'ont pas

³²⁴ Régis PILOTE, *La protection de l'eau dans le contexte agricole au Québec : historique et perspectives*, Union québécoise pour la conservation de la nature, 2002, p. 7.

³²⁵ S. TREMBLAY, préc., note 225, p. 6.

³²⁶ *Id.*; Parallèlement, « un mois plus tard, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) recevait la demande de constituer une commission dont le mandat serait entre autres d'établir le cadre de développement durable de la production porcine et de proposer un modèle de production favorisant une cohabitation harmonieuse en tenant compte des conditions propices au développement de la production porcine dans le respect de l'environnement ».

l'impact espéré en ce que nous continuons d'observer une dégradation de la ressource en eau du fait de la pollution agricole diffuse et de la profusion de phosphore.

Un autre exemple éloquent et un peu plus contemporain est celui des néonicotinoïdes. Les modifications législatives et réglementaires annoncées par le gouvernement du Québec pour rationaliser l'usage de trois néonicotinoïdes surviennent en aval de la problématique environnementale. Rappelons que depuis septembre 2018 l'application d'un certain nombre de semences enrobées de clothianidine, imidaclopride ou thiaméthoxame est assujettie à la justification agronomique. À compter d'avril 2019, l'épandage de ces insecticides le sera également. Or, l'intervention gouvernementale survient tardivement, en réponse à la hausse de la mortalité importante observée dans les ruches et dénoncée par la communauté scientifique.

De surcroît, les premières initiatives de réglementation en matière des pesticides au Québec remontent au milieu des années 1980. À l'époque, le plan des libéraux était notamment de rationaliser l'usage des pesticides par l'entremise d'une meilleure formation des utilisateurs, le tout « en vue d'éviter ou d'atténuer les atteintes à la santé des êtres humains ou des autres espèces vivantes, ainsi que les dommages à l'environnement ou aux biens »³²⁷. En effet, une étude réalisée en 1983 par le Ministère de l'Environnement québécois³²⁸ révèle un grand manque de sensibilisation des agriculteurs à l'égard des phénomènes de pollution liés à l'utilisation des

³²⁷ QUÉBEC, ASSEMBLÉE NATIONALE, *Journal des débats*, « Projet de loi n°27 - Loi sur les pesticides » (1987) 33^e légis., 1^{re} session, (M. Clifford Lincoln), en ligne : <[http://www.assnat.qc.ca/fr/travaux-parlementaires/journaux-debats/index-jd/recherche.html?cat=ex&Session=jd3311se&Section=projlois&Requete=7568-9&Hier=27+-+Loi+sur+les+pesticides+\(1987\)_Pr%C3%A9sentation+\(14+mai+1987\)_7568-9](http://www.assnat.qc.ca/fr/travaux-parlementaires/journaux-debats/index-jd/recherche.html?cat=ex&Session=jd3311se&Section=projlois&Requete=7568-9&Hier=27+-+Loi+sur+les+pesticides+(1987)_Pr%C3%A9sentation+(14+mai+1987)_7568-9)> (consulté le 28 décembre 2018).

³²⁸ Hélène BOUDIER, *L'environnement vu par les producteurs agricoles*, Rapport de recherche n°3, Montréal, Ministère de l'environnement québécois, 1983, p. 22; Maryse GRANDBOIS, « Canada : Le droit fédéral et québécois des pesticides », (1987) 12-2 *R. J. E.* 163, 163.

pesticides : « 70% des producteurs interrogés considèrent peu important l'apport des engrais chimiques à la pollution de l'eau et 55% d'entre eux jugent les pesticides relativement inoffensifs »³²⁹. Des résultats qui vont dans le même qu'une étude réalisée en 1982 par le gouvernement fédéral auprès de 263 agriculteurs qui concluait entre autres que « 33% des agriculteurs interrogés ne tiennent aucun registre de leurs utilisations de pesticides et ignorent les quantités totales épandues [...] et 25% des utilisateurs déversent les pesticides inemployés dans les fossés ou les égouts »³³⁰.

C'est ainsi qu'en 1986 que la province se dote d'une Politique pour une utilisation rationnelle des pesticides, laquelle accompagne l'avant-projet de la *Loi sur les pesticides*³³¹. Le 8 juin 1987, le projet de loi n° 27 est édicté et son entrée en vigueur est prévue pour juillet 1988, à l'exception des dispositions portant sur le Code de gestion des pesticides³³². Pour reprendre les propos tenus par M. Clifford Lincoln, ministre de l'Environnement, lors des débats parlementaires :

« C'est donc dans le sens d'une gestion intégrée des pesticides, c'est donc dans le sens de sensibilisation de la population, c'est donc dans le sens de contrôler l'utilisation, de réduire la quantité des pesticides, de trouver des méthodes alternatives, de nous en aller vers une situation beaucoup plus propice à l'environnement, beaucoup plus saine pour l'environnement et beaucoup plus saine pour la santé des citoyens du Québec que ce projet de loi est proposé »³³³.

³²⁹ Maryse GRANDBOIS, préc., note 328, 163.

³³⁰ *Id.*; *Les pesticides en agriculture au Québec en 1982*, Environnement Canada, Ottawa, 1984.

³³¹ MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, préc., note 170, p. 2.

³³² *Loi sur les pesticides*, L.Q. 1987, c. 29, entrée en vigueur le 7 juillet 1988 (décret), (1988) G.O. II, 3277; MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, préc., note 170, p. 14; Quant au Code de gestion des pesticides promis par le gouvernement libéral en 1987, il faudra attendre jusqu'en 2003 pour qu'il soit finalement adopté. Rappelons que le Code de gestion des pesticides réglemente l'entreposage, la vente ainsi que l'utilisation des pesticides par certaines catégories de personne. Ce Code impose en outre une formation obligatoire aux utilisateurs agricoles.

³³³ QUÉBEC, ASSEMBLÉE NATIONALE, préc., note 327, p. 8020 (M. Clifford Lincoln).

Ceci dit, près de trois décennies plus tard, l'utilisation de pesticides en milieu agricole atteint des niveaux record au Québec et peu de mesures réglementaires sont en place pour réduire l'usage de ces produits toxiques en agriculture, bien que 90% des pesticides y soient vendus³³⁴. Encore une fois, bien que la réglementation en vigueur comporte son lot de bienfaits, les résultats au regard de sa finalité demeurent mitigés puisque l'on continue d'observer une dégradation de l'environnement et un déclin de la biodiversité. Sans compter que le portrait préoccupant actuel ne reflète pas nécessairement avec justesse l'ampleur de la situation puisque les semences enrobées – utilisées sur une base quasi systémique – ne sont pas comptabilisées au bilan des ventes.

2.2.2. Une mise en œuvre défailante

Le droit actuel permet certes de régir une vaste gamme d'activités susceptibles de porter atteinte à l'environnement. Néanmoins, dans le secteur agricole, l'on constate d'un part que les règlements surviennent en réaction au problème et d'autre part, que même dans les secteurs réglementés, on continue d'observer une dégradation de l'environnement. Or, le propre du droit de l'environnement ne devrait-il pas être la protection de son objet ? Malgré les efforts et le travail des citoyens, du gouvernement, des avocats et des entreprises, l'importance des atteintes

³³⁴ COMMISSAIRE AU DÉVELOPPEMENT DURABLE, *Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2016-2017*, Québec, juin 2016, p. 22, en ligne : <http://www.vgq.gouv.qc.ca/fr/fr_publications/fr_rapport-annuel/fr_2016-2017-CDD/fr_Rapport2016-2017-CDD.pdf> (consulté le 28 décembre 2018); À noter également que le bilan des ventes n'intègre pas les ventes sous forme de semences enrobées de pesticides alors que celles-ci sont quasi systématiquement utilisées par les agriculteurs. Conséquemment, le bilan ne présente pas un portrait global de la situation et le pourcentage pourrait s'avérer supérieur, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, « Bilan des ventes de pesticides au Québec », en ligne : <<http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/bilan/index.htm>> (consulté le 1 janvier 2019); Thomas GERBET, « Québec a perdu le contrôle des pesticides », *Radio-Canada* (21 octobre 2015), en ligne : <<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/739439/pesticides-quebec-agriculture-rivieres>> (consulté le 1 janvier 2019).

à l'environnement par l'agriculture témoigne-t-elle de l'échec de cette branche du droit au regard de sa finalité³³⁵ ? Il est clair à tout le moins que le corpus normatif en place n'offre pas « un traitement juridique satisfaisant des rapports qu'entretiennent l'agriculture et l'environnement »³³⁶ et les limites au droit de l'environnement dans le secteur agricole sont multiples.

D'abord, la réglementation d'un certain aspect ne mène pas toujours aux résultats escomptés. À titre d'exemple, l'encadrement législatif de l'utilisation des matières fertilisantes n'a pas nécessairement l'effet escompté sur les pertes de nutriment dans l'environnement. Plusieurs raisons peuvent justifier cette réalité. Comme nous l'expliquent Egon B. Noe et Hugo F. Alrøe dans la doctrine *Law and Agroecology*, cela peut être dû au fait que la compréhension technique qui sous-tend le règlement n'est pas suffisante et que l'effet d'une action donnée est sous-estimé ou surestimé³³⁷. Une autre explication possible est que les réalités agricoles sur le terrain « ne s'apparentent pas aux modèles qui sous-tendent le calcul du résultat attendu (en raison, par exemple, de systèmes de culture différents, de technologies ou de pratiques agricoles différentes) »³³⁸.

Il est aussi plausible que l'inobservance des effets escomptés découle de l'absence d'adhésion par les acteurs concernés à des normes jugées illégitimes ou illogiques. En matière de bandes

³³⁵ Mary C. WOOD, « Advancing the Sovereign Trust of Government to Safeguard the Environment for Present and Future Generations (Part I): Ecological Realism and the Need for a Paradigm Shift », (2009) 39 *Environmental Law* 43, 43, en ligne : <<https://papers.ssrn.com/abstract=1988524>> (consulté le 13 décembre 2018).

³³⁶ C. HERMON, préc., note 27, 416.

³³⁷ E. B. NOE et H. F. ALRØE, « Regulation of Agroecosystems: A Social Systems Analysis of Agroecology and Law », dans Massimo MONTEDURO, Pierangelo BUONGIORNO, Saverio DI BENEDETTO et Alessandro ISONI (dir.), *Law and Agroecology: A Transdisciplinary Dialogue*, Heidelberg, Springer Berlin Heidelberg, 2015, p. 31 à la page 32.

³³⁸ *Id.*

riveraines par exemple, un reportage de Julie Vaillancourt et Pier Gagné³³⁹ signalait que peu de bandes riveraines en milieu agricole étaient conformes à la réglementation et qu'il fallait régulièrement intervenir pour corriger la situation. Lorsqu'interrogé sur ces entorses à la norme obligatoire, l'un des agriculteurs sanctionnés s'insurge : « J'ai des employés qui travaillent avec de la grosse machinerie. Est-ce qu'ils vont débarquer et mesurer pour un pied? Ça prend des gens qui n'ont jamais travaillé en agriculture pour penser qu'on va respecter ça à la lettre »³⁴⁰. Ici, la norme est jugée non arrimée avec les objectifs d'optimisation des résultats.

Une seconde limite à l'efficacité du droit de l'environnement dans le secteur agricole est que la réglementation d'un aspect peut mener à des effets collatéraux non anticipés et non désirés au regard d'autres aspects. Les effets secondaires sont généralement le résultat d'une intervention bien intentionnée visant à atteindre des objectifs louables. À titre d'exemple, les auteurs Noe et Alrøe mettent de l'avant l'exemple de la production animale. Selon leur prétention, la mise en place d'un cadre normatif stricte à des fins de sécurité alimentaire dans l'industrie de la volaille peut contribuer à la fermeture de petits abattoirs et par le fait même, à l'amplification de l'industrialisation et à la diminution du bien-être animal³⁴¹. Une réalité qui résonne au Québec. En 2009, avec l'adoption de la *Loi visant la régularisation et le développement d'abattoirs de proximité*³⁴² est venue la nécessité pour les petits abattoirs d'améliorer leurs installations. Les contraintes imposées ont entraîné la fermeture de plusieurs localisations. Dès lors, les

³³⁹ JULIE VAILLANCOURT, « Bandes riveraines non conformes », dans Pier GAGNÉ, *La semaine verte*, 27 octobre 2018, en ligne : <<https://ici.radio-canada.ca/tele/la-semaine-verte/site/episodes/418736/bandes-riveraines-pollution-agricole>> (consulté le 28 décembre 2018); Martin MÉNARD, « Bandes riveraines : l'heure des amendes a sonné », *La Terre de Chez Nous* (12 juin 2018), en ligne : <<https://www.laterre.ca/actualites/environnement/bandes-riveraines-lheure-amendes-a-sonne>> (consulté le 28 décembre 2018).

³⁴⁰ J. VAILLANCOURT, préc., note 206.

³⁴¹ E. B. NOE et H. F. ALRØE, préc., note 337, à la page 33.

³⁴² *Loi visant la régularisation et le développement d'abattoirs de proximité*, RLRQ, c. R-19.1.

producteurs se voient dans l'obligation de parcourir des centaines de kilomètres pour faire abattre leurs poulets. Les longs déplacements nuisent au bien-être des animaux, en plus d'être dispendieux pour les producteurs et d'augmenter l'empreinte écologique de la production de viande.

Enfin, la mise en œuvre du droit de l'environnement peut être compromise par l'impossible contrôle du respect d'un droit pléthorique, à cause notamment du manque de ressources financières et humaines³⁴³. À titre d'exemple, dans le rapport du Vérificateur général du Québec déposé à l'Assemblée nationale pour l'année 2016-2017, le commissaire Jean Cinq-Mars indiquait qu'environ 900 inspections étaient réalisées chaque année par le MDDELCC en lien avec l'utilisation des pesticides, une réalité préoccupante si l'on considère qu'au Québec, on compte environ 10 000 titulaire de certificats d'utilisation de pesticides en milieu agricole³⁴⁴. À ce nombre déjà peu reluisant, des demandes d'accès à l'information effectuées par le Syndicat de la fonction publique et parapublique du Québec ont permis de mettre en lumière que la très grande majorité des inspections étaient réalisées par des étudiants à l'emploi du MDDELCC. Or, n'ayant ni les pouvoirs ni les connaissances des inspecteurs, ces visites, qui par ailleurs s'effectuent « sur rendez-vous », s'apparentent davantage à des démarches de sensibilisation qu'à des inspections en bonne et due forme³⁴⁵. Dans un tel contexte, comment s'assurer du respect des règles existantes par les agriculteurs et de l'imputabilité des acteurs concernés? Qui

³⁴³ J. VAILLANCOURT, préc., note 206.

³⁴⁴ COMMISSAIRE AU DÉVELOPPEMENT DURABLE, préc. note 334, p. 27.

³⁴⁵ Thomas GERBET, « Pesticides: Québec «gonfle» le nombre de contrôles en milieu agricole », *Le Soleil* (7 juin 2016), en ligne : <<https://www.lesoleil.com/actualite/environnement/pesticides-quebec-gonfle-le-nombre-de-controles-en-milieu-agricole-5b86366a01853238387d27f7d1a725b0>> (consulté le 28 décembre 2018); Thomas GERBET, « Pesticides : la majorité des inspections confiées à des étudiants », *Radio-Canada.ca* (7 juin 2018), en ligne : <<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1105203/pesticides-majorite-inspections-faites-etudiants-emploi-estival>> (consulté le 28 décembre 2018).

plus est, lorsque le contrôle d'une norme obligatoire est confié par le gouvernement provincial aux municipalités, il n'est pas toujours simple, dans les plus petites régions agricoles où tout le monde se connaît, de faire respecter un règlement impopulaire.

2.2.3. Des finalités inconciliables

À ces limites d'application du droit de l'environnement dans le secteur agricole s'ajoute une barrière plus viscérale et fondamentale : l'inconciliabilité de la finalité de l'agriculture moderne et du droit de l'environnement.

D'abord, et plus globalement lié aux limites du droit de l'environnement, le libéralisme.

Sans se lancer dans une explication poussée des tenants et aboutissants de cette idéologie, il est tout de même pertinent de mentionner que le libéralisme, dans sa dimension économique, repose sur l'individu autonome. De fait, il est argué que lorsque chaque individu poursuit son propre intérêt, la somme de ces actions participe à l'intérêt général³⁴⁶. La rationalité, l'individualisme, la libre concurrence, la propriété privée et les relations contractuelles sont donc parmi les valeurs centrales du libéralisme.

Dans cette économie de libre-marché, la croissance est le mot d'ordre et l'efficacité économique implique une quête continue du rendement maximum ainsi qu'une accumulation du capital³⁴⁷. Par ailleurs, cette croissance économique permet dans une certaine mesure de rééquilibrer les inégalités inhérentes au libéralisme économique en permettant plus de dépenses sociales avec

³⁴⁶ Michael M'GONIGLE et Louise TAKEDA, « The Liberal Limits of Environmental Law: A Green Legal Critique », (2013) 30-3 *Pace Envtl. L. Rev.* 1005, 1060.

³⁴⁷ *Id.*, 1062.

des impôts moins élevés. Une réalité qui renforce certes la légitimité du gouvernement en poste³⁴⁸, dont les immiscions sont, en théorie, limitées et circonscrites essentiellement par la nécessité de soutenir des valeurs d'égalité et de prospérité sociale³⁴⁹. Une croissance économique perpétuelle est cependant préoccupante en raison des atteintes environnementales qui en découlent. Dans un environnement confiné, un développement sans fin se fait au détriment des ressources naturelles qui, elles, sont limitées.

Ainsi, d'une perspective environnementale, les comportements découlant de la mise en œuvre du libéralisme sont perçus comme étant destructeurs en ce que les ressources naturelles sont appréhendées d'un point de vue anthropocentrique et en fonction de leur valeur marchande. « Il faut se les approprier, les exploiter et en faire le commerce »³⁵⁰.

La *Green Legal Theory* est une théorie critique du droit conceptualisée par Michael M'Gonigle, Paula Ramsay et Louise Takeda qui adresse les limites inhérentes à la conception même du droit de l'environnement dans le paradigme libéral. Selon cette approche, la pente descendante sur laquelle est engagé l'environnement à l'échelle de la planète témoigne de l'échec de la réglementation environnementale. Plusieurs problèmes sont soulignés par les auteurs :

« Ce système crée et reproduit une non-durabilité systémique (« systemic unsustainability »). Le dilemme éternel entre production économique et protection environnementale n'est pas ce que le droit de l'environnement cherche à résoudre. Il sert plutôt à renforcer le premier tout en servant de rempart contre une érosion environnementale. Le droit de l'environnement opère au sein même des causes profondes du problème environnemental, plutôt que de s'y attaquer. En effet, le droit de l'environnement est défini et perpétue un ordre libéral économique fondé sur la rationalité, la croissance

³⁴⁸ *Id.*, 1065.

³⁴⁹ *Id.*, 1060.

³⁵⁰ Hélène MAYRAND, « Déconstruire et repenser les fondements du droit international de l'environnement », (2018) 1-1 *R.Q.D.I.* 35, 40.

économique perpétuelle et l'accumulation du capital qui empêche les possibilités de changement »³⁵¹. [Notes omises]

Dans le même sens, David Boyd suggère dans *Unnatural Law: Rethinking Canadian Environmental Law and Policy* que « les lois et politiques publiques canadiennes ne s'attaquent pas aux causes des dommages environnementaux – la consommation et la croissance démographique »³⁵². La reconnaissance des limites inhérentes à la croissance et à l'utilisation des ressources est pourtant impérative à la finalité du droit de l'environnement.

Ainsi, à ce jour, la réponse normative de l'État aux problèmes environnementaux est essentiellement une régulation cosmétique. De fait, plutôt que s'attaquer aux contradictions et discontinuités à l'origine du problème, les réglementations environnementales sont conçues pour « répondre aux inquiétudes du public tout en maintenant un engagement en faveur du développement économique libéral traditionnel »³⁵³.

Cette critique se reflète tout à fait dans les interactions entre l'agriculture et le droit de l'environnement, les exploitations agricoles ayant comme principale visée la croissance économique.

Au support de cette prétention, il suffit de relever qu'en droit québécois, « une exploitation agricole intensive construite sur un modèle industriel peut être tout aussi conforme au droit de

³⁵¹ *Id.*, p. 56. et M. M'GONIGLE et L. TAKEDA, préc., note 346, 1012.

³⁵² Traduction libre de « Canadian law and policy fail to address the root causes of environmental harm - consumption and population growth », Andrew GREEN, « Norms, Institutions, and the Environment », (2007) 57-1 *U. Toronto L.J.* 105, 108; David R. BOYD, *Unnatural Law: Rethinking Canadian Environmental Law and Policy*, 1^e éd., Vancouver, UBC Press, 2003.

³⁵³ Traduction libre de « to “satisfy public anxiety while maintaining a commitment to traditional liberal economic development” » M. M'GONIGLE et L. TAKEDA, préc., note 346, 1066 et 1067; Matthew Alan CAHN, *Environmental Deceptions: The Tension Between Liberalism and Environmental Policymaking in the United States*, 1^e éd., Albany, SUNY Press, 1994, p. 28.

l'environnement qu'une exploitation dont la production est, par exemple, certifiée en agriculture biologique »³⁵⁴. Une réalité qui, pour reprendre les propos Carole Hermon, professeure à l'Université de Toulouse et avocate, « révèle une défaillance du système juridique puisque la seconde est, du point de vue de la qualité de l'environnement, plus performante »³⁵⁵.

À partir des années 1960, les politiques gouvernementales ont joué un rôle important dans le développement d'une production agricole économiquement efficace et rentable. Nous l'avons dit, l'emphase a été mise sur l'obtention de rendement maximal à partir de monocultures et le droit applicable au secteur agricole s'est développé au soutien de cette agriculture productiviste émergente.

Le droit de l'environnement appliqué à l'agriculture s'est, pour sa part, développé en réponse aux besoins liés à la nouvelle tendance à la spécialisation, à la concentration et à la mécanisation de la production. Il s'agit « d'un droit finalisé qui s'est construit sur un modèle essentiellement défensif : strates après strates le droit de l'environnement s'est essayé à répondre aux risques et pollution qui apparaissaient au fil du temps et des technologies »³⁵⁶. Dès lors, le droit de l'environnement « n'a pas construit et ne construit pas un nouveau modèle technico-économique global que l'on qualifiera d'écologique ou de durable »³⁵⁷. Au contraire, influencé par l'hégémonie de l'idéologie libérale qui intronise le modèle agricole industriel, « le droit de

³⁵⁴ C. HERMON, préc., note 27, 419.

³⁵⁵ *Id.*

³⁵⁶ *Id.*

³⁵⁷ *Id.*

l'environnement a pris le tournant de la rationalité économique »³⁵⁸ et s'est construit au service d'une agriculture productiviste.

Autrement dit, l'efficacité du droit de l'environnement est limitée du fait que l'avènement des normes environnementales obligatoires applicables à l'agriculture n'a pas modifié la structure fondamentale du paradigme agricole, lequel est inconciliable avec la protection de l'environnement puisqu'ayant en son cœur la maximisation des rendements et l'impératif d'industrialisation, tous deux menant à l'exacerbation des ressources. En effet, l'encadrement juridique des problèmes environnementaux en agriculture n'a que très peu contribué à la protection de l'environnement comme en témoigne la dégradation continue de l'eau, de l'air, de la biodiversité et des sols.

La finalité de l'agriculture moderne et productiviste est donc difficilement conciliable avec celle du droit de l'environnement.

Bref, la protection de l'environnement en agriculture soulève des interrogations légitimes et suscite l'intérêt du public. Plus que jamais les citoyens « consomm'acteurs » sont soucieux de la provenance de leurs aliments et des méthodes de production dont ils sont issus. L'impact qu'une agriculture trop intensive peut avoir sur l'environnement est bien reconnu. Une vaste législation a d'ailleurs été élaborée afin d'encadrer les activités agricoles et d'en réduire les impacts environnementaux et sanitaires. Ceci dit, les effets du cadre normatif mis en place paraissent limités aux vues de la dégradation continue des diverses composantes

³⁵⁸ H. MAYRAND, préc., note 350, 47; James MCCARTHY et Scott PRUDHAM, « Neoliberal nature and the nature of neoliberalism », (2004) 35:3 *Geoforum* 275, 276, en ligne : <<https://fr.scribd.com/document/262097156/McCarthy-Neoliberal-Nature-EP53453>> (consulté le 28 décembre 2018); Peter NEWELL, « The Marketization of Global Environmental Governance: Manifestations and Implementations » dans Jacob PARK, Ken CONCA et Matthias FINGER (dir.), *The Crisis of Global Environmental Governance: Towards a New Political Economy of Sustainability*, London (R-U), Routledge, 2008, p. 77.

écosystémiques. Plusieurs limites à l'efficacité du droit de l'environnement dans le secteur agricole ont été discutées, dont la plus importante est sans conteste la dichotomie entre agriculture productiviste et respect de l'environnement.

Partant du fait que le droit de l'environnement québécois appliqué au secteur agricole est grandement limité par les fondements du cadre juridique dans lequel il existe, une restructuration est à envisager. L'agroécologie est donc présentée, dans la prochaine section, comme une opportunité de repenser les normes législatives et réglementaires existantes et de se distancer d'une agriculture anthropocentrique et productiviste qui se fait au détriment de la préservation et de la réhabilitation du bien commun qu'est l'environnement.

3. L'agroécologie, un remède ?

La reconnaissance de la notion d'agroécologie passe nécessairement par le délaissement d'une vision anthropocentrique au profit d'une vision plutôt écocentrique, c'est-à-dire une appréciation de la nature « mettant en avant les relations et dépendances réciproques des systèmes naturels et sociaux »³⁵⁹. En fait, il s'agit de privilégier et d'institutionnaliser, en raison des relations synergiques et interdépendantes qui existent entre l'homme et la nature, une perspective selon laquelle l'homme fait partie intégrante d'une communauté dont il n'est pas nécessairement le centre³⁶⁰.

³⁵⁹ Carine ROUSSEAU, *Études des perspectives éthiques sur l'environnement : activités de dialogues pour des élèves de la fin du primaire*, mémoire de maîtrise, Québec, Faculté des études supérieures, Université Laval, 2011, p. 65.

³⁶⁰ Sandrine BERGES, *Entrevue de Catherine Larrère*, 2004, en ligne : <<https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/2317/browse?type=titleindex&value=Entrevue+de+Catherine+Larre%CC%80re>> (consulté le 28 décembre 2018); J. W. HEAD, préc., note 35, p. 299.

L'agroécologie fait donc la promotion d'une approche plus résiliente qui se situe à la croisée de l'agronomie, de l'agriculture, de l'écologie, de l'économie et du droit. De manière à bien saisir la teneur de cette notion émergente, il est proposé d'en faire d'abord la présentation d'une perspective externe et d'une perspective interne (3.1). Ensuite, afin d'alimenter la discussion et d'inspirer de potentiels changements, l'intégration de l'agroécologie au sein des lois d'autres juridictions sera abordée (3.2).

3.1. Une définition transdisciplinaire

Dans cette section, le concept d'agroécologie sera présenté d'abord en tant que discipline scientifique, ensemble de pratiques et mouvement social (3.1.1). Par la suite, la définition mise de l'avant par le droit international sera présentée (3.1.2).

3.1.1. Une perspective exogène

L'agroécologie intériorise une approche systémique et s'entend d'une science intégrative se trouvant au carrefour de l'agronomie et de l'écologie. Elle renvoie également à un ensemble de pratiques et à un mouvement social.

Apparue en partie en réponse aux problèmes techniques et environnementaux causés par l'industrialisation de l'agriculture³⁶¹, cette vision transdisciplinaire vise à promouvoir un portait plus compréhensif de la réalité agricole dans son entièreté et à mettre en place des systèmes de

³⁶¹ Laurent DELCOURT, « Agroécologie - Enjeux et perspectives », (2014) 21-3 *CETRI* 211, 94.

production durables³⁶², lesquels s'appuieraient « sur les fonctionnalités offertes par les écosystèmes »³⁶³.

D'abord, **l'agroécologie en tant que discipline scientifique**. Sans trop entrer en détail dans cette discipline extrinsèque au droit, il demeure pertinent d'instrumentaliser le savoir scientifique afin de définir l'agroécologie en tant qu'objet.

Le terme agroécologie fait ses premières apparitions dans la littérature scientifique à l'aube du 20^e siècle. À l'époque, cette discipline se traduit simplement par la science de l'écologie appliquée à l'agriculture³⁶⁴. Cette vision descriptive du champ est toutefois revisitée au cours des années 1960, avec l'émergence des mouvements environnementaux et en réponse à la Révolution verte.

Dès lors, Miguel Altieri³⁶⁵ présente l'agroécologie comme la base scientifique d'une agriculture alternative. C'est l'émergence d'une vision écosystémique, le passage à une conception plus analytique et globale de la parcelle : au-delà du champ cultivé, l'agroécologie considère

³⁶² Massimo MONTEDURO, Pierangelo BUONGIORNO, Saverio Di BENEDETTO et Alessandro ISONI (dir.), *Law and Agroecology: A Transdisciplinary Dialogue*, Heidelberg, Springer Berlin Heidelberg, 2015, p. 5, en ligne : <<http://www.springer.com/kr/book/9783662466162>> (consulté le 13 décembre 2018).

³⁶³ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT, préc., note 88, p. 1.

³⁶⁴ « The term agroecology or agroecological was firstly used by Bensen a Russian agronomist, who suggested the term 'agroecology' to describe the use of ecological methods in research on commercial crop plants. Agroecology would hence be preliminarily defined as the application of ecology in agriculture – a meaning which is still used » ; Alexander WEZEL, Charles Andrew FRANCIS, Stéphane BELLON et Christophe DAVID, « Agroecology as a Science, a Movement and a Practice », 2 *Agron. Sustain. Dev.* 503, 504 en ligne : <http://www.academia.edu/15186591/Agroecology_as_a_Science_a_Movement_and_a_Practice> (consulté le 28 décembre 2018).

³⁶⁵ Miguel Altieri est un pionnier dans le domaine de l'agroécologie. Il enseigne à l'UC Berkeley depuis 1981 au Département des sciences de l'environnement, des politiques et de la gestion, et il compte plus de 230 publications, dont plusieurs livres sur l'agroécologie. Également, il a été, pendant 4 ans, le coordonnateur du programme de développement et de mise en œuvre de l'agriculture du Programme des Nations Unies.

désormais l'agroécosystème³⁶⁶. Le dénombrement des interactions entre les composantes de l'écosystème et l'agriculture permet aux adeptes de ce paradigme de concevoir des outils épistémologiques qui tirent leur inspiration des processus écologiques et biologiques. Les savoirs locaux ancestraux sont également revalorisés et placés en synergie avec les savoirs scientifiques³⁶⁷. L'agroécologie devient donc une science appliquée au sein de laquelle l'agronomie puise dans les principes de l'écologie avec comme ambition de produire des connaissances et des pratiques durables à l'échelle de la parcelle cultivée, et de valoriser la biodiversité afin d'accroître la résilience des systèmes³⁶⁸. Cette imitation de la nature – nature dont l'humain dépend – trouverait son salut dans la consécration de méthodes favorisant une utilisation durable des ressources et des écosystèmes³⁶⁹.

Un petit aparté à l'effet que, de fait, en parallèle à cette nouvelle vision scientifique de l'agriculture émerge un **ensemble de méthodes et de pratiques**³⁷⁰. À travers ce nouveau prisme scientifique, des principes s'inspirant des processus naturels bénéfiques et synergiques sont mis de l'avant. L'objectif étant, tel que mentionné, de donner une orientation agroécologique aux exploitations agricoles, et par le fait même, d'en assurer la pérennité. Les méthodes de gestion proposées reposent sur 5 principes qui, lorsqu'appliqués et adaptés à

³⁶⁶ Christophe DAVID, Alexander WEZEL, Stéphane BELLON et Éric MALÉZIEUX, « Agroécologie », 2012, p. 2, en ligne : <https://www.researchgate.net/publication/265552569_Agroecologie> (consulté le 1 janvier 2019).

³⁶⁷ Jean Marc MEYNARD, préc., note 25, p. 5.

³⁶⁸ M. MONTEDURO, P. BUONGIORNO, S. D. BENEDETTO et A. ISONI (dir.), préc., note 362, p. 4.; C. DAVID, A. WEZEL, S. BELLON et É. MALÉZIEUX, préc., note 366, p. 1; Pierre STASSART, Philippe BARET, Jean-Claude GREGOIRE, Thierry HANCE, Marc MORMONT, Dirk REHEUL, Didier STILMANT, Gaëtan VANLOQUEREN et Marjolein VISSER, « L'agroécologie : trajectoire et potentiel, pour une transition vers des systèmes alimentaires durables », 2013, en ligne : <<https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:131794>> (consulté le 28 décembre 2018).

³⁶⁹ C. DAVID, A. WEZEL, S. BELLON et E. MALÉZIEUX, préc., note 366, p. 3.

³⁷⁰ Miguel A. ALTIERI, « Agroecology: A new research and development paradigm for world agriculture », (1989) 27-1 *Agric. Ecosyst. Environ.* 37.

l'écosystème local, sont la clé de voûte à un monde de possibilités que l'on pourrait qualifier d'agroécologiques – « bien que, pris isolément, certains de ces principes peuvent être d'application dans l'agriculture conventionnelle »³⁷¹, c'est dans leur mise en relation qu'ils prennent leur sens. Ces principes sont :

- Optimiser le renouvellement de la biomasse et équilibrer les flux de nutriments afin de favoriser des conditions propices à la fertilité des sols;
- Minimiser les pertes en énergie solaire, en air et en eau;
- Maximiser la diversification génétique de l'agroécosystème, tant au niveau des cultures que des espèces, dans le temps et l'espace;
- Promouvoir et valoriser les interactions synergiques entre les composantes biologiques des écosystèmes, afin de soutenir les processus et services écologiques; et
- Recycler les éléments nutritifs sur place plutôt que d'introduire des ressources externes non renouvelables, telles que les engrais, les pesticides et les carburants fossiles³⁷².

³⁷¹ Denise VANDAM, Michel STREITH, Jean NIZET et Pierre M. STASSART, *Agroécologie, entre pratiques et sciences sociales*, Dijon, Educagri, 2012, p. 34, en ligne : <<https://orbi.uliege.be/handle/2268/130510>> (consulté le 28 décembre 2018).

³⁷² Clara I. NICHOLLS, Miguel A. ALTIERI et Luis VAZQUEZ, « Agroecological Principles for the Conversion of Farming Systems », dans Alexander Wezel (dir.), *Agroecological Practices for Sustainable Agriculture*, New Jersey, World Scientific Publishing Europe Ltd., 2017, p. 3 et 4; Zachari B. JOLIN, *Le développement de l'agroécologie au Québec : redéfinir les paradigmes agricoles*, mémoire de maîtrise, Sherbrooke, Faculté des études supérieures, Université de Sherbrooke, 2015; Miguel A. ALTIERI, *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture*, 2^e éd., Colorado, Westview Press, 1995.

Découlent de ces principes, plusieurs pratiques concrètes telles que l'agroforesterie, l'agriculture de conservation, l'intégration de l'élevage à la culture ou encore la rotation des cultures³⁷³.

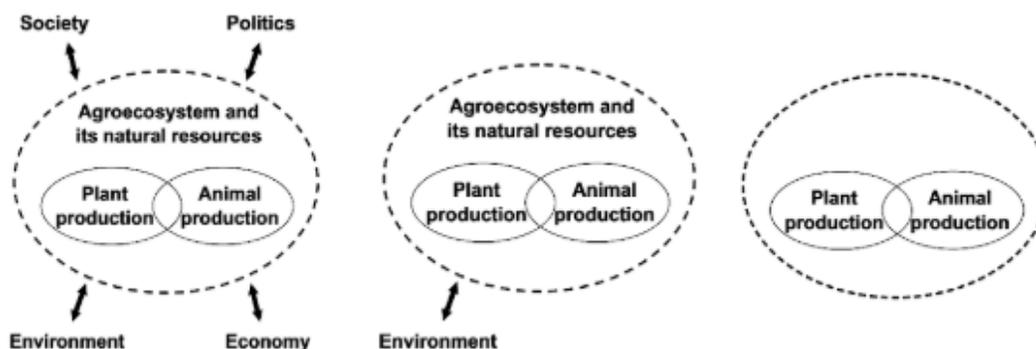
De retour à la dimension scientifique. La science de l'agroécologie connaît un nouvel élargissement au début des années 2000. De sa forme écosystémique restrictive limitée à une échelle spatiale, l'agroécologie passe à une approche plus intégratrice : l'écologie des systèmes alimentaires. Désormais, l'agroécologie étend sa réflexion au-delà des pratiques de production et des impacts environnementaux survenant au champ pour prendre en considération les composantes techniques, économiques, sociales et politiques³⁷⁴. Ainsi que le soulignent *Francis et al.*, cette approche vise « à encourager les chercheurs à embrasser la complétude et la connectivité des systèmes, tout en mettant l'accent sur l'unicité de chaque lieu et la nécessité d'élaborer des solutions adaptées à chaque région »³⁷⁵. Illustrant à merveille l'évolution de la définition scientifique du concept d'agroécologie est ce graphique :

³⁷³ Alexander WEZEL (dir.), *Agroecological Practices for Sustainable Agriculture: Principles, Applications, and Making the Transition*, New Jersey, World Scientific Publishing Europe Ltd, 2017, p. 28 et suiv.

³⁷⁴ C. DAVID, A. WEZEL, S. BELLON et E. MALÉZIEUX, préc., note 366, p. 505; C. FRANCIS, G. LIEBLEIN, S. GLIESSMAN, T. A. BRELAND, N. CREAMER, R. HARWOOD, L. SALOMONSSON, J. HELENIUS, D. RICKERL, R. SALVADOR, M. WIEDENHOEFT, S. SIMMONS, P. ALLEN, M. ALTIERI, C. FLORA et R. POINCELOT, « Agroecology: The Ecology of Food Systems », (2003) 22-3 *J. Sustain. Agric.* 99; A. WEZEL, C.A. FRANCIS, S. BELLON et C. DAVID, préc., note 364.

³⁷⁵ Traduction libre de « This definition will lead to a practical approach that encourages researcher, educator, and student to embrace the wholeness and connectivity of systems, and will stimulate a focus on uniqueness of each place, and solutions appropriate to its resources and constraints », M. A. ALTIERI, préc., note 373, p. 99.

Figure 1. Illustration de l'évolution de la notion d'agroécologie³⁷⁶



Enfin, l'agroécologie revêt un caractère polysémique en ce qu'il ne s'agit pas purement d'une discipline scientifique et d'un ensemble de pratiques, mais également d'**un mouvement social**. En effet, le volet social est intrinsèque au concept puisqu'« un focus limité aux aspects techniques [et scientifiques] de l'agriculture [évincerait] le problème capital : la non-durabilité du système agricole et l'injustice sociale inhérente au modèle [agroalimentaire] dominant »³⁷⁷.

Ainsi, et bien qu'il n'y ait pas une définition arrêtée de « mouvement agroécologique », l'agroécologie, dans sa dimension sociale, s'entend généralement de mouvements sociaux revendiquant une véritable révolution épistémologique de l'agriculture et des systèmes alimentaires³⁷⁸. Les différents acteurs voyant dans ce nouveau paradigme une alternative globale et holistique au modèle agroalimentaire dominant. Parmi la myriade de mouvements sociaux qui supportent l'idée d'une agriculture plus en harmonie avec les écosystèmes naturels, la *Via Campesina* est sans contredit le plus important.

³⁷⁶ A. WEZEL, préc., note 373, p. 26.

³⁷⁷ « Agroécologie, un mouvement social en marche ! », *SOS Faim* (15 janvier 2015), en ligne : <<https://www.sosfaim.be/news/agroecologie-un-mouvement-social-en-marche/>> (consulté le 28 décembre 2018).

³⁷⁸ A. WEZEL, C.A. FRANCIS, S. BELLON et C. DAVID, préc., note 364.

La *Via Campesina* est un mouvement social international ayant vu le jour à l'aube des années 1990 alors que les principes structurants de la mondialisation faisaient leur apparition au cœur des politiques publiques. Sa raison d'être : défendre « l'agriculture paysanne et la souveraineté alimentaire comme moyen pour promouvoir la justice sociale et la dignité »³⁷⁹. Plus précisément, par l'entremise de ce mouvement social, paysans, travailleurs agricoles, pêcheurs, bergers et peuples indigènes des quatre coins de la planète unissent leurs voix pour revendiquer le « droit des peuples à une alimentation saine, culturellement appropriée et produite avec des méthodes durables et respectueuses de l'environnement, ainsi que leur droit de définir leurs propres systèmes alimentaires et agricoles »³⁸⁰.

Que ce soit en tant que porte-parole devant les instances onusiennes³⁸¹ ou en tant que porte-voix sur l'arène publique, la solution de rechange mise de l'avant par la *Via Campesina* est l'agroécologie, un système qui priorise la vie au profit. D'ailleurs, ce mouvement paysan a adopté, lors du Forum international sur l'Agroécologie tenu en 2015, une déclaration répertoriant les piliers de l'agroécologie. Il en va comme suit :

1. « L'agroécologie est un mode de vie, non pas un simple ensemble de technologies ou de pratiques de production, et il faut l'adapter au contexte local.
2. Il faut que les pratiques de production soient basées sur des principes écologiques et le fait que la vie n'est pas une marchandise.
3. La réduction des achats d'intrants externes et l'augmentation de l'autosuffisance des fermes et des communautés encouragent l'autonomie des fermiers et renforcent l'économie rurale.

³⁷⁹ « La voix des paysans et des paysannes du monde - Via Campesina », *Via Campesina*, en ligne : <<https://viacampesina.org/fr/quest-via-campesina/>> (consulté le 28 décembre 2018).

³⁸⁰ DÉVELOPPEMENT ET PAIX, *Analyse thématique : démystifier l'agroécologie*, 2017, p. 4 en ligne : <<https://www.devp.org/sites/www.devp.org/files/documents/materials/demystify-agroecology-2017-fr.pdf>> (consulté le 28 décembre 2018).

³⁸¹ Z. B. JOLIN, préc., note 372, p. 10.

4. Il faut protéger les droits collectifs des gens et des communautés qui alimentent la population de manière à leur assurer l'accès aux biens communs (semences, terre, eau, connaissances et culture) et leur contrôle sur ceux-ci.
5. Le partage des connaissances chez les producteurs d'aliments doit être horizontal, entre pairs et entre générations.
6. Il faut établir des chaînes de distribution équitables et directes, des relations transparentes et la solidarité entre les producteurs et les consommateurs de manière à briser le contrôle des entreprises sur les marchés mondiaux et à favoriser l'autogouvernance communautaire.
7. L'agroécologie est politique et exige que nous transformions les structures de pouvoir de la société.
8. Les jeunes et les femmes sont les principales bases sociales qui peuvent faire évoluer l'agroécologie. La dynamique territoriale et sociale doit permettre aux femmes et aux jeunes de devenir des protagonistes et de contrôler les terres et les ressources »³⁸².

À l'instar de la mission de la *Via Campesina*, l'agroécologie en tant que mouvement social s'entend d'une « lutte contre la paupérisation des agriculteurs qui prône un autre modèle de développement au cœur duquel se place la souveraineté alimentaire, les savoirs paysans et la justice sociale »³⁸³. À cette saveur politique s'ajoute également une dimension plus holistique, plus écosystémique en vertu de laquelle les acteurs tentent d'inculquer une éthique de la nature et de responsabiliser l'homme à l'égard du vivant³⁸⁴.

En somme et simplement,

« L'agroécologie désigne tantôt un domaine scientifique interdisciplinaire, tantôt des pratiques agricoles basées sur la valorisation des régulations naturelles, tantôt un mouvement social de soutien à une petite agriculture autonome. Qui plus est, l'acception scientifique du terme est plus ou moins large, depuis (version étroite) « l'appropriation par l'agronomie des concepts et des méthodes de l'écologie et leur application aux écosystèmes anthropisés gérés par l'agriculture et par l'élevage » (Inra, 2010), jusqu'à (version large) « l'écologie des systèmes alimentaires » de Francis et al. (2003), qui enrôle,

³⁸² *Déclaration du Forum International sur l'Agroécologie 2015*, 27 février 2015, en ligne : <<http://www.fao.org/family-farming/detail/fr/c/341388/>> (consulté le 28 décembre 2018).

³⁸³ SOS Faim, préc., note 377.

³⁸⁴ C. DAVID, A. WEZEL, S. BELLON et E. MALÉZIEUX, préc., note 366, p. 4.

outre l'agronomie et l'écologie, une partie des sciences économiques et sociales et des sciences de l'alimentation. Cette polysémie, qui a pu parfois dérouter, traduit en fait un foisonnement d'idées et d'initiatives, et engage à renouveler les liens, trop souvent distendus, entre agriculture, alimentation, science, nature et projet politique »³⁸⁵.

Cette vision de l'agriculture reconceptualisée selon un paradigme écosystémique se distancie inévitablement du modèle agroindustriel et par le fait même, contribue à améliorer la durabilité des systèmes agricoles. En effet, les pratiques agroécologiques favorisent une multitude de bienfaits environnementaux au nombre desquels nous retrouvons la réduction de l'émission des gaz à effet de serre du secteur agricole, la régulation naturelle des ravageurs et des maladies, une plus grande capacité d'adaptation aux dérèglements climatiques, une meilleure santé des sols combinée à une capacité accrue de séquestration naturelle du carbone, une plus grande biodiversité ainsi que la sauvegarde de nos écosystèmes³⁸⁶. Bref, une potentielle réponse à la crise agricole à laquelle nous faisons actuellement face, tel qu'il a été dépeint à la section 1.2. de ce mémoire.

3.1.2. Une perspective endogène

Maintenant, l'agroécologie telle que définie par le droit international.

Du point de vue juridique, l'agroécologie prend ses racines paradigmatiques dans le concept émergent qu'est le droit écologique.

Brièvement, le **droit écologique**.

³⁸⁵ J. M. MEYNARD, préc., note 25, p. 1 et 2.

³⁸⁶ DÉVELOPPEMENT ET PAIX, préc., note 380, A. WEZEL, préc., note 373, p. 27.

Nous l'avons dit, « d'après la vision du monde anthropocentrique actuelle, la Terre est perçue comme une source de matières premières destinées à être commercialisées, exploitées, modifiées, transformées et privatisées »³⁸⁷. L'agriculture conventionnelle ne fait pas exception à cet adage. Le droit écologique, intrinsèquement lié à la connaissance scientifique et aux lois qui gouvernent le monde naturel, repose sur l'impérativité de protéger et de rétablir l'intégrité des systèmes de vie sur Terre.

Ainsi, cette théorie cherche à créer un cadre juridique écocentrique, dans lequel les humains ne sont plus des entités distinctes du monde naturel, mais occupent plutôt une place au sein d'un tout complexe et harmonieux³⁸⁸. Pour ce faire, une restructuration des fondements de la « science » du droit est proposée, et ce, afin que le dogme juridique se dégage de la perspective anthropocentrique qui sous-tend la prévalence des droits individuels au détriment de la préservation et de la réhabilitation du bien commun qu'est l'environnement.

Un premier pas vers la reconnaissance des droits de la nature a été accompli à la Conférence des Nations Unies sur le développement durable, tenue en juin 2012 à Rio de Janeiro³⁸⁹. De fait, le document intitulé « L'avenir que nous voulons » adopté à l'issue de ce Sommet stipule, à son article 39, que

« Nous [chefs d'État et de gouvernement et représentants de haut niveau] reconnaissons que la Terre et son écosystème constituent notre demeure et que l'expression de Terre Mère a cours dans de nombreux pays et régions, et nous notons que certains pays reconnaissent les droits de la nature dans le cadre de

³⁸⁷ SECRÉTAIRE GÉNÉRAL, *Harmonie avec la nature*, Doc. N.U. A/68/325 (15 août 2013), p. 4, en ligne : <<https://studylibfr.com/doc/2502711/harmonie-avec-la-nature---rapport-du-secrétaire-général-d...>> (consulté le 28 décembre 2018).

³⁸⁸ Fritjof CAPRA et Ugo MATTEI, préc., note 22.

³⁸⁹ SECRÉTAIRE GÉNÉRAL, préc., note 387, p. 2.

la promotion du développement durable. Nous sommes convaincus que pour parvenir à un juste équilibre entre besoins économiques, sociaux et environnementaux des générations actuelles et futures, il est nécessaire de promouvoir l'harmonie avec la nature »³⁹⁰. (Nos soulignés)

Plus récemment, en 2016, l'Assemblée générale des Nations Unies a engagé un dialogue virtuel sur l'harmonie avec la nature³⁹¹. À la suite d'échanges interactifs auxquels des experts de la jurisprudence de la Terre³⁹² provenant du monde entier ont participé, il est recommandé, entre autres, de revoir « entièrement notre interaction avec la nature et d'intégrer la jurisprudence de la Terre dans la législation, l'éthique, la politique et les pratiques, en entretenant une attitude de respect et de déférence profonds envers la Terre et ses cycles naturels »³⁹³.

Concrètement, et au regard du droit, il est suggéré de penser un nouveau cadre juridique au sein duquel les objectifs de développement durable seraient mis en place en harmonie avec la nature.

« Il s'agit dans un premier temps d'intégrer les droits de la nature dans nos systèmes de gouvernance, non pas en faisant la promotion de leurs avantages pour le système capitaliste en tant que ressources exploitables, mais en reconnaissant les droits juridiques fondamentaux des écosystèmes et des espèces d'exister, de prospérer et de se régénérer. La nature apparaît comme

³⁹⁰ CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE, *L'avenir que nous voulons*, Doc. N.U. A/CONF.216/L.1 (2012), art. 39, en ligne : <https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-l-1_french.pdf.pdf>.

³⁹¹ ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DES NATIONS UNIES, *Harmonie avec la nature*, Rés. 208, Doc. off. A.G.N.U., 70^e sess., A/RES/70/208 (2015), en ligne : <http://www.un.org/fr/documents/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/208> (consulté le 28 décembre 2018).

³⁹² « La jurisprudence de la Terre est la philosophie juridique et de gouvernance selon laquelle l'univers et la Terre, en tant qu'essences de la vie, sont les sources primaires des droits. (...) Rompant avec l'anthropocentrisme multiséculaire à l'origine des dérèglements environnementaux et selon lequel l'être humain est propriétaire et souverain du vivant, la Jurisprudence de la Terre appréhende l'Homme comme un élément d'une plus large communauté d'êtres. Le bien-être de chaque membre dépend du bien-être de la Terre en tant que tout. Ce faisant, les sociétés humaines ne seront viables et ne pourront prospérer que si elles se régulent en tant que composantes de la Communauté de la Terre, en accord avec les grands mécanismes de la Terre et de l'univers », « La Jurisprudence de la Terre : définition, enjeux et mise en oeuvre », *Droits de la Nature*, en ligne : <<https://droitsdelanature.com/la-jurisprudence-de-la-terre>> (consulté le 28 décembre 2018).

³⁹³ SECRÉTAIRE GÉNÉRAL, préc., note 387, p. 2; SECRÉTAIRE GÉNÉRAL, *Harmonie avec la nature*, Doc. N.U. A/71/266 (1^{er} août 2016), p. 3, en ligne : <<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N16/243/83/pdf/N1624383.pdf?OpenElement>> (consulté le 28 décembre 2018).

le socle des « droits fondamentaux de la Terre », que la jurisprudence ne peut valablement circonscrire ou abroger. Il n'existe pas d'antagonisme entre ces droits et les droits de l'homme qui, faisant partie intégrante de la nature, découlent des droits de la Terre. Le droit de tout être humain à la vie est dénué de sens si les écosystèmes qui subviennent à ses besoins n'ont pas le droit légal d'exister »³⁹⁴.

En ce sens, certains pays font figure de pionniers dans la reconnaissance de droits à la nature et dans la mise en œuvre d'une législation axée sur la Terre. Par exemple, en 2008, l'Équateur a adopté une nouvelle constitution au sein de laquelle la Terre Mère est consacrée. Ce pays est devenu, par le fait même, le premier État au monde à reconnaître la nature comme sujet de droit³⁹⁵. Trois ans plus tard, la Bolivie emboîte le pas et adopte la « Loi de la Terre mère »³⁹⁶ qui établit onze droits fondamentaux pour la nature, dont le droit de vivre et d'exister. Plus récemment, la Nouvelle-Zélande octroyait une personnalité juridique à la rivière Whanganui et à ce qui était autrefois le parc national Urewera³⁹⁷.

Bien que l'agroécologie ne soit pas expressément mentionnée dans les documents onusiens susmentionnés, il est clair que le concept s'inscrit dans le courant idéologique qui y est présenté,

³⁹⁴ SECRÉTAIRE GÉNÉRAL, préc., note 387, p. 2. ; SECRÉTAIRE GÉNÉRAL, préc., note 393, p. 7.

³⁹⁵ *Constitution of the Republic of Ecuador*, 19 octobre 2008, art. 71; Victor DAVID, « La lente consécration de la nature, sujet de droit », (2012) 37-3 *R.J.E.* 469.

³⁹⁶ *Ley N° 71 - Ley de derechos de la madre tierra.*, 2010, art. 7, en ligne : <<https://www.ecolex.org/details/legislation/ley-no-71-ley-de-derechos-de-la-madre-tierra-lex-faoc144985/>>

(consulté le 28 décembre 2018). Il est prévu à l'article 7 que la Terre-Mère a les droits suivants: (1) le droit à la vie, le droit à la diversité de la vie, le droit à l'eau, le droit à l'air pur, le droit à l'équilibre, le droit à la restauration ainsi que le droit à vivre sans pollution.

³⁹⁷ Victor DAVID, « La nouvelle vague des droits de la nature. La personnalité juridique reconnue aux fleuves Whanganui, Gange et Yamuna », (2017) 42-3 *R.J.E.* 409. En juillet 2014, Te Urewera a cessé d'être administré comme un parc national et a gagné le statut de personnalité juridique : Te Urewera Act. Également, le 20 mars 2017 la rivière Te Awa Tupua (Whanganui River Claims Settlement) Act 2017 a reçu le sceau royal après avoir été voté au Parlement. Ce faisant, et en vertu de l'article 14 de la loi, il est reconnu que Te Awa Tupua est une personne légale qui a tous les droits, pouvoirs, obligations et responsabilités d'une personne légale. Il en va de même pour le mont Taranaki

lequel préconise une vision plus écosystémique du droit ainsi que la reconnaissance de la valeur intrinsèque de la nature.

Le terme agroécologie a tout de même été popularisé en droit international depuis quelques années, et ce, à la suite d'un **rapport présenté au Conseil des droits de l'homme par Olivier de Schutter, alors Rapporteur spécial des Nations Unies sur le droit à l'alimentation**. Le rapport élaboré par ce juriste belge

« étudie la manière dont les États peuvent et doivent réorienter leurs systèmes agricoles vers des modes de production hautement productifs, hautement durables et qui contribuent à la réalisation progressive du droit fondamental à une alimentation suffisante. S'appuyant sur un examen approfondi des publications scientifiques qui ont vu le jour au cours des cinq dernières années, le Rapporteur spécial présente l'agroécologie comme un mode de développement agricole qui n'entretient pas seulement des liens conceptuels solides avec le droit à l'alimentation, mais qui a aussi produit des résultats avérés, permettant d'accomplir des progrès rapides dans la concrétisation de ce droit fondamental pour de nombreux groupes vulnérables dans différents pays et environnements »³⁹⁸. (Nos soulignés)

L'agroécologie est donc présentée comme un concept fédérateur à implémenter afin de contribuer à la réalisation du droit à l'alimentation³⁹⁹, un droit fondamental circonscrit notamment dans la *Déclaration universelle des droits de la personne*⁴⁰⁰ ainsi que dans le *Pacte*

³⁹⁸ *Rapport du Rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation*, Doc. N.U. A/HRC/16/49 (20 décembre 2010), p. 1, en ligne : < http://www.srfood.org/images/stories/pdf/officialreports/20110308_a-hrc-16-49_agroecology_fr.pdf>.

³⁹⁹ FOOD SECURE CANADA, « Le droit à l'alimentation au Canada », en ligne : <<https://foodsecurecanada.org/fr/le-droit-l'alimentation-au-canada>> (consulté le 28 décembre 2018).

⁴⁰⁰ *Déclaration universelle des droits de l'homme*, Rés. 217 A (III), Doc. off. A.G.N.U., 3^e sess., suppl. n° 13, p. 17, Doc. N.U. A/810 (1948), art. 25 : « Toute personne a droit à un niveau de vie suffisant pour assurer sa santé, son bien-être et ceux de sa famille, notamment pour l'alimentation, l'habillement, le logement, les soins médicaux ainsi que pour les services sociaux nécessaires ; elle a droit à la sécurité en cas de chômage, de maladie, d'invalidité, de veuvage, de vieillesse ou dans les autres cas de perte de ses moyens de subsistance par suite de circonstances indépendantes de sa volonté. ».

*international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels*⁴⁰¹. Ce droit humain, aujourd'hui reconnu aux niveaux national, régional et international, est universel et appartient à chaque personne et groupe humain⁴⁰². Qui plus est, sa réalisation implique des obligations pour les États, dont la mise en place de systèmes alimentaires répondant aux trois objectifs suivants⁴⁰³ :

- La disponibilité : il doit y avoir sur le marché suffisamment de nourriture pour répondre aux besoins à l'échelle planétaire⁴⁰⁴. La disponibilité implique également « que la nourriture adéquate soit fournie de manière durable, grâce à des systèmes alimentaires économiquement viables et respectueux de l'environnement »⁴⁰⁵.
- L'accessibilité : toute personne, y compris les personnes vulnérables comme les nourrissons et les jeunes enfants, les personnes âgées, les handicapés, doit avoir accès, physiquement et économiquement, à la nourriture. L'accessibilité économique signifie que les aliments permettant d'assurer un régime alimentaire adéquat sont

⁴⁰¹ *Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels*, 12 décembre 1966, 993 R.T.N.U. 3 (n° 14531), art. 11, al. 1 et 2. Par son article 11 al. 1 et 2, les États se sont engagés à prendre les mesures nécessaires pour réaliser : « le droit de toute personne à un niveau de vie suffisant pour elle-même et sa famille, y compris une nourriture suffisante (...) ainsi qu'à une amélioration constante de ses conditions d'existence » et « le droit fondamental qu'à toute personne d'être à l'abri de la faim ».

⁴⁰² Christophe GOLAY et Melik ÖZDEN, *Le droit à l'alimentation. un droit humain fondamental stipulé par l'ONU et reconnu par des traités régionaux et de nombreuses constitutions nationales*, coll. Programme Droits Humains du Centre Europe - Tiers monde (CETIM), Genève, 2013, p. 3, en ligne : <<http://www.eoi.at/d/EOI%20-%20Jahresberichte/Monaco/bro1-alim-A4-fr.pdf>> (consulté le 28 décembre 2018).

⁴⁰³ *Rapport du Rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation*, préc., note 398, p. 4.

⁴⁰⁴ *Id.*, p. 5.

⁴⁰⁵ ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE, *Les directives sur le droit à l'alimentation. Document d'information et étude de cas*, Rome, 2006, p. 28, en ligne : <<http://www.fao.org/docrep/010/a0511f/a0511f00.htm>> (consulté le 28 décembre 2018).

offerts à un coût qui ne compromet pas la jouissance d'autres droits fondamentaux tels que l'éducation, le logement ou encore la santé⁴⁰⁶.

- Le caractère adéquat : la nourriture répond, en termes de qualité nutritionnelle, aux besoins alimentaires. Elle est adéquate du point de vue nutritionnel et sanitaire, elle répond aux codes culturels et est adaptée au type de population.

Bien que « les efforts consentis par le passé se soient concentrés sur l'amélioration des semences et la fourniture aux agriculteurs d'un ensemble d'intrants capables d'accroître les rendements »⁴⁰⁷, Me De Schutter soumet qu'il est impératif que nos systèmes d'exploitation agricoles évoluent et mettent de l'avant des pratiques durables, le tout afin de garantir la réalisation du droit à l'alimentation. L'agroécologie est présentée comme la solution. En effet, parmi les innombrables avantages qu'apportent les pratiques agroécologiques, l'accroissement de la productivité du sol au niveau local, la diminution de la pauvreté locale ainsi que l'amélioration de la qualité nutritive des aliments contribueraient à la mise en œuvre des dimensions multiples de ce droit fondamental, à savoir la disponibilité, l'accessibilité et l'adéquation⁴⁰⁸.

L'agroécologie a également fait l'objet d'un **rapport un peu plus récent**⁴⁰⁹ **présenté au Conseil des droits de l'homme par Hilal Elver, Rapporteuse spéciale pour le droit à**

⁴⁰⁶ *Rapport du Rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation*, préc., note 398, p. 6.

⁴⁰⁷ *Id.*

⁴⁰⁸ *Id.*

⁴⁰⁹ *Rapport de la Rapporteuse sur le droit à l'alimentation*, préc., note 56.

l'alimentation ainsi que par Baskut Tuncak, Rapporteur spécial sur les substances toxiques.

Dans ce rapport, le modèle agricole actuellement dominant est dépeint comme extrêmement problématique, « non seulement en raison des dommages occasionnés par les pesticides, mais aussi de par l'incidence de ces produits sur les changements climatiques, la réduction de la biodiversité et l'incapacité de ce modèle à assurer la souveraineté alimentaire »⁴¹⁰. Les auteurs mettent donc en exergue les difficultés liées à l'omniprésence des pesticides dans les écosystèmes et de leur usage massif en agriculture, et ce, du point de vue des droits de l'homme et de la concrétisation du droit à l'alimentation⁴¹¹.

Nous l'avons dit, le droit à l'alimentation oblige les États à mettre en œuvre des mesures visant à assurer la sécurité alimentaire. Dans son observation générale n°12 (1999) sur le droit à une nourriture suffisante⁴¹², le Comité des droits économiques, sociaux et culturels mentionne explicitement que la nourriture disponible doit être exempte de substances nocives. « Même selon l'interprétation la plus stricte de l'article 11 [du Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels] et de l'observation générale n°12, une nourriture contaminée par les pesticides ne peut pas être considérée comme une nourriture adéquate »⁴¹³. Ainsi, la mise en œuvre du droit à une alimentation suffisante nécessite, pour Hilal Elver et Baskut Tuncak, l'adoption de démarches proactives visant à éliminer les pesticides nocifs. C'est dans ce contexte

⁴¹⁰ *Id.*, p. 25.

⁴¹¹ *Id.*, p. 3.

⁴¹² COMITÉ DES DROITS ÉCONOMIQUES, SOCIAUX ET CULTURELS, *Observation générale n°12. Le droit à une nourriture suffisante*, 21 (1999), art. 11.

⁴¹³ *Rapport de la Rapporteuse sur le droit à l'alimentation*, préc., note 56, p. 12.

que l'agroécologie pénètre le discours des auteurs. La définition proposée par ces derniers va en ce sens :

« L'agroécologie, considérée par beaucoup comme le fondement d'une agriculture durable, remplace les produits chimiques par des agents biologiques. Il s'agit de l'étude intégrative de l'écologie de l'ensemble du système alimentaire, qui englobe les dimensions écologique, économique et sociale. L'agroécologie promeut le recours à des pratiques agricoles adaptées aux environnements locaux et stimule les interactions biologiques bénéfiques entre diverses plantes et espèces pour assurer durablement la fertilité et la santé des sols »⁴¹⁴.

Dans un rapport comme dans l'autre, l'agroécologie est présentée comme une composante essentielle du droit à l'alimentation, et comme une transition indispensable en vue d'assurer une sécurité alimentaire à long terme.

Qu'en est-il du droit québécois ? Au Québec,

« l'agroécologie ne constitue pas une catégorie juridique à laquelle serait associé un régime juridique. Il existe en revanche des pratiques agricoles, ou des modes de production, qui relèvent certainement de l'agroécologie, telle qu'entendue par les sciences agronomiques, et qui sont appréhendés par le droit »⁴¹⁵.

Ce serait le cas par exemple de l'agriculture biologique qui est régie par la *Loi sur les appellations réservées et les termes valorisants*⁴¹⁶ ainsi que les normes de l'agriculture biologique canadienne⁴¹⁷. De fait, le cadre normatif encadrant ce mode de production a pour but de maximiser la productivité tout en promouvant des pratiques culturelles et d'élevage durables

⁴¹⁴ *Id.*, p. 22.

⁴¹⁵ C. HERMON, préc., note 27, 408.

⁴¹⁶ *Loi sur les appellations réservées et les termes valorisants*, RLRQ, c. A-20.03.

⁴¹⁷ OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA, *Systèmes de production biologique : principes généraux et normes de gestion*, Gouvernement du Canada, mars 2018, en ligne : <<http://publications.gc.ca/site/fra/9.854644/publication.html>> (consulté le 2 janvier 2019).

et respectueuses des diverses composantes de l'environnement⁴¹⁸. En ce sens, il serait possible d'avancer que les pratiques liées à l'agriculture biologique donnent une « orientation » agroécologique aux exploitations agricoles.

Ceci étant, l'agroécologie conserve sa pertinence.

De fait, tel qu'il a été explicité, l'agroécologie étend sa réflexion au-delà des pratiques de production et « propose une vision intégrale qui conjugue des aspects sociaux, environnementaux, économiques et culturels, définissant un nouveau modèle de développement rural durable »⁴¹⁹. Ainsi, bien qu'elle partage avec l'agriculture biologique une réticence à l'égard des intrants chimiques et une reconnaissance de la valeur des processus écologiques, l'agroécologie remet en question la structure fondamentale du paradigme agricole dominant et fait appel à une reconceptualisation des interactions entre l'agriculture et le droit de l'environnement.

En terminant, et pour résumé, l'agroécologie s'entend d'un paradigme écosystémique et holistique proposé en réponse aux limites du modèle agroalimentaire dominant. La table est mise. Agronomes, écologistes, sociologistes, économistes, philosophes, politiciens, activistes et agriculteurs ont déjà répondu à l'appel et amorcé les discussions entourant cette « révolution » paradigmatique. Il est l'heure pour le droit de se joindre à la discussion et de participer aux échanges.

⁴¹⁸ *Id.*, p. 1.

⁴¹⁹ Jean-François LE COQ, Eric SABOURIN, Muriel BONIN, Sandrine FREGUIN-GRESH et Jacques MARZIN, *Politiques d'appui à l'agroécologie en Amérique Latine et Caraïbes: enseignement des processus d'institutionnalisation*, Colloque Politiques agricoles et alimentaires : trajectoires et réformes (2018), SFER, Montpellier, p. 2, en ligne : <<https://www.sfer.asso.fr/event/view/29>> (consulté le 28 décembre 2018).

3.2. Un soupçon d'inspiration d'outre-mer

Afin d'alimenter les discussions entourant l'intégration de l'agroécologie en droit québécois, il appert utile de jeter un œil à l'intégration du concept au sein du corpus juridique d'autres juridictions. Seront donc présentés dans cette section l'exemple de la France (3.2.1), du Nicaragua (3.2.2) et du Brésil (3.2.3).

3.2.1. L'exemple de la France

Les pratiques agroécologiques, rappelons-le, s'appuient sur les fonctionnalités offertes par les écosystèmes afin d'améliorer la durabilité des systèmes agricoles dans l'espace-temps et de freiner l'utilisation massive des intrants chimiques, voire de s'en passer totalement en raison leur caractère préjudiciable pour l'environnement⁴²⁰. Comme nous le mentionne Carole Hermon dans son article *L'agroécologie en droit : état et perspective* :

« l'agroécologie remet l'environnement au cœur de la production et contribue de ce fait à la préservation des ressources en diminuant les impacts de ses activités, d'une part, et en créant de la richesse biologique, d'autre part. C'est cette approche complexe qui fonde l'agroécologie mais que le droit tend à éluder »⁴²¹.

Ceci dit, en 2012, la France présente un projet mobilisateur et ambitieux : favoriser la transition de l'agriculture française vers l'agroécologie⁴²². De fait, tous les indicateurs plaident pour de nouvelles approches et comme le dit si bien le ministre l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, Stéphane Le Foll, s'agissant de l'agriculture il est temps « de produire autrement,

⁴²⁰ C. HERMON, préc., note 27, 419.

⁴²¹ *Id.*

⁴²² MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION, « Le projet agro-écologique en 12 clés | Alim'agri » (12 avril 2016), en ligne : <<http://agriculture.gouv.fr/le-projet-agro-ecologique-en-12-cles>> (consulté le 28 décembre 2018).

de développement autrement, d'enseigner autrement et de rechercher autrement »⁴²³. C'est dans cet esprit de changement que la Loi d'avenir est adoptée en France, une loi qui repense en profondeur toutes les composantes nécessaires pour réussir la transition vers l'agroécologie et travailler avec la nature, plutôt que contre elle.

À cette fin, M. Le Foll commande un rapport à Marion Guillou, agronome et ancienne PDG de l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA). Ce rapport intitulé *Le projet agro-écologique : vers des agricultures doublement performantes pour concilier compétitivité et respect de l'environnement*⁴²⁴ pose le premier jalon de l'inscription de l'agroécologie dans les politiques agricoles françaises et guidera l'esprit de la réforme⁴²⁵.

Le 13 octobre 2013, un projet de loi est présenté au Conseil des ministres, lequel comporte 39 articles visant entre autres à moderniser la formation agricole, à créer le groupement d'intérêt économique et environnemental (ci-après le « **GIEE** »)⁴²⁶ et à introduire plusieurs changements au Code rural et de la pêche maritime (ci-après le « **Code rural** »). Le 11 septembre 2014, l'Assemblée nationale adopte définitivement le projet de *Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt*⁴²⁷ (ci-après la « **Loi d'avenir** ») et celui-ci est promulgué par le président de la République le 13 octobre 2014.

⁴²³ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT, *La Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt de A à Z*, p. 1, en ligne : <http://www.sarthe.gouv.fr/IMG/pdf/loi_Aa_Z_cle562d7a.pdf> (consulté le 28 décembre 2018).

⁴²⁴ Marion GUILLOU, Hervé GUYOMARD, Christian HUYGHE, Jean-Louis PEYRAUD, Julien VERT et Pierre CLAQUIN, *Le projet agro-écologique : vers des agricultures doublement performantes pour concilier compétitivité et respect de l'environnement*, France, Agreenium et INRA, 2013, en ligne : <<https://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/134000352.pdf>>.

⁴²⁵ Carole HERMON, *L'environnement, fil rouge de la loi d'avenir*, Colloque de Toulouse (2014), Toulouse, p. 5 en ligne : <<http://publications.ut-capitole.fr/16402/>> (consulté le 28 décembre 2018).

⁴²⁶ *Loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt*, J.O. 14 octobre 2014, p. 16601, art. 3.

⁴²⁷ *Id.*

La loi est divisée en 8 sections dont les plus pertinentes dans le cas présent sont les suivantes : « Titre préliminaire : objectifs de la politique en faveur de l’agriculture, de l’alimentation, de la pêche maritime et de la forêt », « Titre I^{er} : performance économique et environnementale des filières agricoles et agro-alimentaires », « Titre IV : enseignement, formation, recherche et développement agricoles et forestiers » et « Titre II : protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et renouvellement des générations ».

D’abord, la Loi d’avenir introduit à son article 1 le nouveau « Livre préliminaire » du Code rural, lequel établit les objectifs de la politique en faveur de l’agriculture, de l’alimentation et de la pêche maritime. À la lecture de l’article L. 1.-I du « Livre préliminaire », il est possible de constater, à la lumière du nombre d’alinéas consacré à cette dimension, que l’environnement occupe désormais une place de choix dans la mise en œuvre de la Politique en faveur de l’agriculture et de l’alimentation⁴²⁸. Au menu : la protection de l’environnement et des paysages, la contribution à l’atténuation ainsi qu’à l’adaptation aux effets du changement climatique, le soutien de la recherche, de l’innovation et du développement, en particulier des filières de produits biosourcés et de la chimie végétale, la santé des végétaux, la transition énergétique, la conversion et le développement de l’agriculture et des filières biologiques, la promotion des circuits courts et plus encore⁴²⁹. Aux termes de la Loi d’avenir, ces objectifs s’ajoutent aux anciennes visées plus conservatrices de la *Politique en faveur de l’agriculture et de*

⁴²⁸ Luc BODIGUEL, « Quand le droit agro-environnemental transcende le droit rural - Réflexions suite à la loi d’Avenir pour l’agriculture, l’alimentation et la forêt de 2014 », (2015) 430-6 *R Dr Rur* 1, 1, en ligne : <<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01742797>> (consulté le 28 décembre 2018).

⁴²⁹ *Loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d’avenir pour l’agriculture, l’alimentation et la forêt*, préc., note 426, art. 1.; L. BODIGUEL, préc., note 428.

l'alimentation déjà définies par les lois d'orientation et de modernisation⁴³⁰, à savoir : « la défense de la compétitivité de l'agriculture française ainsi que l'accès à une alimentation sûre, saine et diversifiée, à un prix raisonnable, produite dans des conditions favorisant la protection de l'environnement »⁴³¹.

Ensuite, le second paragraphe de l'article L. 1 du Code rural se lit comme suit :

« Les politiques publiques visent à promouvoir et à pérenniser les systèmes de production agroécologiques, dont le mode de production biologique, qui combinent performance économique, sociale, notamment à travers un haut niveau de protection sociale, environnementale et sanitaire.

Ces systèmes privilégient l'autonomie des exploitations agricoles et l'amélioration de leur compétitivité, en maintenant ou en augmentant la rentabilité économique, en améliorant la valeur ajoutée des productions et en réduisant la consommation d'énergie, d'eau, d'engrais, de produits phytopharmaceutiques et de médicaments vétérinaires, en particulier les antibiotiques. Ils sont fondés sur les interactions biologiques et l'utilisation des services écosystémiques et des potentiels offerts par les ressources naturelles, en particulier les ressources en eau, la biodiversité, la photosynthèse, les sols et l'air, en maintenant leur capacité de renouvellement du point de vue qualitatif et quantitatif. Ils contribuent à l'atténuation et à l'adaptation aux effets du changement climatique.

L'État encourage le recours par les agriculteurs à des pratiques et à des systèmes de cultures innovants dans une démarche agroécologique. A ce titre, il soutient les acteurs professionnels dans le développement des solutions de biocontrôle et veille à ce que les processus d'évaluation et d'autorisation de mise sur le marché de ces produits soient accélérés.

L'État facilite les interactions entre sciences sociales et sciences agronomiques pour faciliter la production, le transfert et la mutualisation de connaissances, y compris sur les matériels agricoles, nécessaires à la transition vers des modèles agroécologiques, en s'appuyant notamment sur les réseaux associatifs ou coopératifs »⁴³². (Nos soulignés)

⁴³⁰ Loi n° 99-574 du 9 juillet 1999 d'orientation agricole, J.O. 9 juillet 1999; Loi n° 2010-874 du 27 juillet 2010 de modernisation de l'agriculture et de la pêche, J.O. 29 juillet 2010, p. 13925.

⁴³¹ C. HERMON, préc., note 425, 4.

⁴³² Loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt, préc., note 426.

Cet article introduit et circonscrit la notion d'agroécologie en droit français.

L'alinéa 1 propose un triple objectif de performance économique, sociale et environnementale et met de l'avant une définition qui suggère une approche intégratrice plutôt que dogmatique⁴³³. Les pratiques biologiques pourront être comprises sous la bannière des systèmes de production agroécologiques, mais également les pratiques qui, à l'heure actuelle, « ne font pas l'objet d'un encadrement par le droit, telles que l'agroforesterie, l'agriculture de conservation ou la biodynamie »⁴³⁴.

De surcroît, l'alinéa 2 indique que les systèmes de production agroécologiques sont « fondés sur les interactions biologiques et l'utilisation des services écosystémiques et des potentiels offerts par les ressources naturelles [...] en maintenant leur capacité de renouvellement du point de vue qualitatif et quantitatif ». Il s'agit d'une véritable rupture avec le paradigme productiviste ayant transcendé les pratiques agricoles depuis les soixante-dix dernières années :

« Alors que l'agriculture productiviste des années cinquante s'est construite largement « hors sol », c'est-à-dire en se dégageant des contraintes environnementales grâce à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et fertilisants, à la sélection des semences, à la sélection génétique des animaux, l'agroécologie « fait avec » l'environnement, rétablit l'environnement au cœur de la production »⁴³⁵.

On cherche donc à produire autant, mais mieux et avec moins. Par ailleurs, en définissant le concept, le législateur permet d'identifier les modes de production que l'État entend soutenir par l'entremise, entre autres, de financement public⁴³⁶. En effet, dans la réalisation de la

⁴³³ L. BODIGUEL, préc., note 428, p. 2.

⁴³⁴ C. HERMON, préc., note 27, 408.

⁴³⁵ C. HERMON, préc., note 27, 410.

⁴³⁶ C. HERMON, préc., note 425, 3.

transition agroécologique, et tel que stipulé aux alinéas 1 et 3, l'État prévoit « encourager les recours à des pratiques et à des systèmes de cultures innovants dans une démarche agroécologique ».

À ce sujet, parmi les outils intronisés dans la Loi d'avenir afin d'inciter l'évolution des modes de production, la création des GIEE bénéficiant d'une attribution préférentielle des aides publiques (Titre I), mais aussi la modernisation de l'enseignement agricole (Titre IV) et la réforme de dispositions anciennes du Code rural, plus spécifiquement celles concernant les Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural (ci-après les « **SAFER** ») (Titre II), le schéma directeur régional des exploitations agricoles (ci-après le « **SDREA** ») (Titre II) et les baux ruraux à clauses environnementales (Titre I).

La création des GIEE est l'un des porte-étendards de la réforme française de l'agriculture. Cet outil structurant prend la forme d'une personne morale composée de plusieurs exploitants agricoles⁴³⁷, à laquelle peuvent s'ajouter des personnes physiques ou morales, privées ou publiques. Les exploitants agricoles doivent toutefois détenir la majorité des voix au sein des instances du groupement⁴³⁸. Cette nouvelle institution a pour finalité d'encourager la réalisation de projets collectifs pluriannuels « de modification ou de consolidation [des] systèmes ou modes de production agricole et [des] pratiques agronomiques en visant une performance à la fois économique, sociale et environnementale »⁴³⁹. En vue de la concrétisation de cet objectif, et afin

⁴³⁷ *Loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt*, préc., note 426, art. 3 (art. L. 315-1 al. 1).

⁴³⁸ *Id.*, art. 3 (art. L. 315-1 al. 2).

⁴³⁹ *Id.*, art. 3 (art. L. 315-1 al.1).

de catalyser la transition vers l'agroécologie, les collectifs d'agriculteurs bénéficient de l'attribution préférentielle de certaines aides publiques⁴⁴⁰.

Pour pouvoir être reconnu comme un GIEE, le projet pluriannuel proposé par les agriculteurs doit respecter les critères suivants :

- Regrouper un ensemble d'exploitations agricoles sur un territoire donné afin de favoriser les synergies;
- Mettre de l'avant des projets relevant de l'agroécologie afin d'optimiser les performances économique, sociale et environnementale de ces exploitations agricoles en soutenant, entre autres, l'innovation technique, organisationnelle ou sociale et l'expérimentation agricole;
- « Répondre aux enjeux économiques, sociaux et environnementaux du territoire où sont situées les exploitations agricoles concernées, notamment ceux identifiés dans le plan régional de l'agriculture durable mentionné à l'article L. 111-2-1, en cohérence avec les projets territoriaux de développement local existants »⁴⁴¹; et
- Promouvoir le partage de connaissances notamment par l'entremise de la diffusion des résultats obtenus sur les plans économique, environnemental et social⁴⁴².

En plus du financement, la mise en œuvre de projets agroécologiques implique une réforme des connaissances empiriques et théoriques. En effet, pour penser l'avenir de l'agriculture, il faut changer le modèle, un changement qui passe incontestablement par l'éducation. Ainsi, parmi les objectifs de ce volet de la Loi d'avenir est l'actualisation « des missions des établissements d'enseignement agricole et de recherche agronomique et vétérinaire »⁴⁴³. À cet égard, l'article 60 de la Loi stipule que :

« 1° L'article L. 800-1 [du livre VIII du code rural] est ainsi rédigé :

⁴⁴⁰ *Id.*, art. 3 (Art. L. 315-6).

⁴⁴¹ *Id.*, art. 3 (art. L. 315-2).

⁴⁴² *Id.*

⁴⁴³ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION, « Titre IV - Enseignement, formation, recherche et développement agricoles et forestiers » (3 février 2016), en ligne : <<http://agriculture.gouv.fr/titre-iv-enseignement-formation-recherche-et-developpement-agricoles-et-forestiers>> (consulté le 28 décembre 2018).

« Art. L. 800-1.-Les établissements ou organismes d'enseignement, de formation professionnelle, de développement agricole et de recherche agronomique et vétérinaire mentionnés aux articles L. 811-8, L. 812-3, L. 813-1, L. 813-10, L. 820-2 et L. 830-1 du présent code et à l'article L. 152-1 du code forestier assurent l'acquisition et la diffusion de connaissances et de compétences permettant de répondre aux enjeux de performance économique, sociale, environnementale et sanitaire des activités de production, de transformation et de services liées à l'agriculture, à l'alimentation, aux territoires ou à la sylviculture, notamment par l'agroécologie et par le modèle coopératif et d'économie sociale et solidaire. »

Dans l'atteinte de cet objectif de réforme des modes d'acquisition des savoirs et des pratiques, des politiques « d'éducation, de recherche, de développement scientifique, technologique et d'innovation » sont élaborées par la communauté d'éducation⁴⁴⁴. Dans le même ordre d'idées, l'enseignement supérieur agricole qui « a pour objet d'assurer la formation d'ingénieurs, de paysagistes, de cadres spécialisés, d'enseignants, de chercheurs et de vétérinaires »⁴⁴⁵ doit collaborer avec les membres de l'enseignement technique agricole, et ce, en formant le corps professoral et en partageant les résultats de recherche obtenus, en particulier dans le domaine de l'agroécologie⁴⁴⁶.

Concernant les SAFER, la Loi d'avenir établit de nouvelles prérogatives afin notamment de limiter deux enjeux importants en agriculture, à savoir la disparition des terres agricoles ainsi que l'agrandissement excessif des exploitations⁴⁴⁷. De fait, par l'entremise de l'article 29 de la Loi d'avenir, l'objectif environnemental se faufile dans la mission des SAFER. Ces organismes

⁴⁴⁴ Loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt, préc., note 426, art. 60.

⁴⁴⁵ Code rural et de la pêche maritime, art. L812-1.

⁴⁴⁶ Loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt, préc., note 426, art. 64.

⁴⁴⁷ Sophie FABRÉGAT, « Agriculture : les grandes lignes du projet de loi d'avenir », *Actu-Environnement* (13 novembre 2013), en ligne : <<https://www.actu-environnement.com/ae/news/loi-avenir-agriculture-phyto-artificialisation-19939.php4>> (consulté le 28 décembre 2018).

doivent désormais veiller non seulement à l'installation et au maintien des exploitations agricoles⁴⁴⁸, mais aussi à « la diversité des systèmes de production, notamment ceux permettant de combiner les performances économique, sociale et environnementale et ceux relevant de l'agriculture biologique»⁴⁴⁹. Sur le plan pratique, cela signifie qu' « en cas de pluralité à la reprise de terres agricoles, les SAFER sont invitées à faire prévaloir les projets agroécologiques de sorte que, progressivement, ces systèmes de production se diffusent sur le terrain »⁴⁵⁰.

Le SRDEA, prévu au Livre III Code rural et modifié par l'article 32 de la Loi d'avenir, va dans le même sens. D'abord, afin de préserver la viabilité des exploitations, il faut savoir que la mise en valeur de terres agricoles peut être soumise à une autorisation préalable d'exploiter⁴⁵¹. Le contrôle des structures poursuit, aux termes de la Loi d'avenir, quatre objectifs, dont le « développement des systèmes de production permettant de combiner performance économique et performance environnementale, dont ceux relevant du mode de production biologique »⁴⁵² ainsi que le maintien d'« une agriculture diversifiée, riche en emplois et génératrice de valeur ajoutée, notamment en limitant les agrandissements et les concentrations d'exploitations (...) »⁴⁵³. Parmi les opérations soumises à une autorisation préalable, mentionnons l'installation d'agriculteurs, l'agrandissement ou la réunion d'exploitations agricoles lorsque la surface totale de l'exploitation excède le seuil fixé par le SRDEA⁴⁵⁴. Dans un tel cas, divers critères d'appréciation doivent être pris en compte. Au travers des critères introduits par la Loi d'avenir

⁴⁴⁸ *Loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt*, préc., note 426, art. 29 (art. L. 141-1.I(1)).

⁴⁴⁹ *Id.*, art. 29 (art. L. 141-1.I(2)); C. HERMON, préc., note 27, 413.

⁴⁵⁰ C. HERMON, préc., note 425, 11.

⁴⁵¹ *Code rural et de la pêche maritime*, préc., note 445, art. L.331-1.

⁴⁵² *Id.*, art. L331-1 (3), para. 2.

⁴⁵³ *Id.*, art. L331-1 (3), para. 3.

⁴⁵⁴ *Id.*, art. L312-1.-II.

se dessine une certaine vision de l'agriculture, puisqu'en sus des critères économiques, doivent être pris en compte :

- « La contribution de l'opération envisagée à la diversité des productions agricoles régionales, à la diversité des systèmes de production agricole et au développement des circuits de proximité »⁴⁵⁵;
- « La mise en œuvre par les exploitations concernées de systèmes de production agricole permettant de combiner performance économique et performance environnementale, dont ceux relevant du mode de production biologique au sens de l'article L. 641-13 »⁴⁵⁶;
- « L'impact environnement de l'opération envisagée »⁴⁵⁷.

En terminant, la Loi d'avenir réaménage le bail environnemental. Le bail rural à clauses environnementales a été créé par l'article 76 de la loi d'orientation agricole du 5 janvier 2006⁴⁵⁸ et le décret du 8 mars 2007⁴⁵⁹ et il a pour but d'imposer des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement sur les parcelles qu'il désigne⁴⁶⁰. Il est à noter qu'à l'époque, les clauses ne pouvaient être incluses dans les baux que lorsque le bailleur était une personne morale de droit public, une association agréée de protection de l'environnement⁴⁶¹, une personne morale agréée « entreprise solidaire », une fondation reconnue d'utilité publique ou encore un fonds de dotation⁴⁶². L'insertion de clauses environnementales pouvait également être

⁴⁵⁵ Loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt, préc., note 426, art. 32 (art. L. 312-1.-III (2)).

⁴⁵⁶ *Id.*, art. 32 (art. L.312-1.-III (3)).

⁴⁵⁷ *Id.*, art. 32 (art. L. 312-1.-III (6)).

⁴⁵⁸ Loi n° 2006-11 du 5 janvier 2006 d'orientation agricole, J.O. 6 janvier 2006, p. 229.

⁴⁵⁹ Décret n° 2007-326 du 8 mars 2007 relatif aux clauses visant au respect de pratiques culturelles pouvant être incluses dans les baux ruraux, J.O. 10 mars 2007, p. 4609.

⁴⁶⁰ Roger ESTEVE, Corinne PODLEJSKI, David DUBOURG et Jean-François MARCON, *Le bail rural à clauses environnementales (BRE) et le paysage « agro-environnemental »*, CEREMA - Direction Territoriale Méditerranée, 2015, en ligne : <<https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-25178-bail-rural-environnemental-cerema.pdf>> (consulté le 28 décembre 2018).

⁴⁶¹ Loi n° 2006-11 du 5 janvier 2006 d'orientation agricole, préc., note 458, art. 76(2) (art. L.411-27).

⁴⁶² *Bail rural à clauses environnementales (BRE)*, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, 29 décembre 2017, en ligne : <<http://www.oncfs.gouv.fr/Espace-Presses-Actualites-ru16/Bail-rural-a-clauses-environnementales-BRE-ar1946>> (consulté le 28 décembre 2018).

envisagée, quel que soit le statut du bailleur et sans égard à la localisation des terres, pour maintenir des pratiques ou des infrastructures écologiques déjà en place.

L'entrée en vigueur de la Loi d'avenir vient élargir à l'ensemble des baux entre un propriétaire foncier et un agriculteur locataire la possibilité de prévoir des clauses environnementales, nonobstant le statut du propriétaire⁴⁶³. Les clauses pouvant être incluses dans les baux portent sur 16 pratiques au nombre desquelles l'on compte la limitation ou l'interdiction des produits phytosanitaires, le non-retournement de prairies ou encore les pratiques associant agriculture et forêt, notamment l'agroforesterie⁴⁶⁴.

Ainsi, et pour résumer, en plus d'introduire le concept d'agroécologie en droit, la Loi d'avenir met en place des outils structurants visant à cristalliser la transition écologique de l'agriculture. Parmi ceux-ci, ont été abordés l'attribution d'aide financière préférentielle pour les initiatives des GIEE, la réforme du cursus académique, la nouvelle vocation environnementale des SAFER, la modification de la physionomie de l'agriculture par les SRDEA modernisés et l'élargissement du bail environnemental tant au bailleur public qu'au bailleur privé.

Malgré qu'il ne s'agisse pas d'un virage à 180°, la nouvelle loi française met la table pour que s'opère une transition vers une approche écosystémique et agroécologique, en plus de promouvoir des pratiques agricoles écologiques. Bien sûr, l'institutionnalisation de l'agroécologie doit s'harmoniser avec les principes opérationnels sous-jacents des politiques publiques existantes. Une réalité qui a, certes, un impact sur le pouvoir transformateur de

⁴⁶³ *Loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt*, préc., note 426, art. 4(3) (art. L411-27).

⁴⁶⁴ *Code rural et de la pêche maritime*, préc., note 445, art. R.411-9-11-1.

l'agroécologie. Or, la Loi d'avenir témoigne d'une réelle volonté d'intégrer ce nouveau paradigme aux instruments existants, en plus de créer de nouveaux leviers d'intervention pour soutenir l'écologisation⁴⁶⁵. Comme l'explique Me Hermon,

« Au-delà de ce premier état du droit, on pourrait concevoir que l'introduction de l'agroécologie en droit puisse ouvrir la voie à une refondation des rapports juridiques qu'entretiennent l'agriculture et l'environnement, ou à tout le moins être l'occasion d'une réflexion sur ce thème »⁴⁶⁶.

De fait, l'intégration de la notion d'agroécologie en droit emporte un remaniement des fondements du paradigme agricole dominant actuel, au profit d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement.

3.2.2. L'exemple du Nicaragua

Au Nicaragua, l'agroécologie, largement inspirée de l'agriculture paysanne et des pratiques ancestrales, a été portée jusque dans l'arène politique par les mouvements sociaux ainsi que par les crises politique et climatique qui ont privé les agriculteurs de l'accès aux intrants chimiques.

Sommairement, l'émergence du concept fait écho aux revendications des ONG nationales et internationales, des organisations de producteurs et des universitaires qui, en réponse à l'émergence de l'agriculture conventionnelle, se font les porte-voix d'une vision plus holistique et écocentrique⁴⁶⁷. De façon concomitante, dans les années 1980, la prise de pouvoir par le Front sandiniste de libération nationale fait sombrer le Nicaragua dans une guerre civile. C'est qu'en

⁴⁶⁵ Raquel Ajates GONZALEZ, Jessica THOMAS et Marina CHANG, *Translating agroecology into policy: the case of France and the UK*, European Agroecological Practices: Action-research for a transformative role, 2016, p. 14, en ligne : <<https://discovery.dundee.ac.uk/en/publications/translating-agroecology-into-policy-the-case-of-france-and-the-uk>> (consulté le 28 décembre 2018).

⁴⁶⁶ C. HERMON, préc., note 27, 408-409.

⁴⁶⁷ J.-F. LE COQ, E. SABOURIN, M. BONIN, S. FREGUIN-GRESH et J. MARZIN, préc., note 419, p. 3.

cette période de Guerre froide, le gouvernement de Reagan ne se réjouit pas à l'idée d'avoir « un autre Cuba dans [sa] cour arrière »⁴⁶⁸. Les États-Unis entreprennent donc une véritable croisade pour affaiblir le gouvernement sandiniste et il en découle, notamment, une pénurie des pesticides et d'engrais de synthèse pour le secteur agricole⁴⁶⁹. À ce moment, l'agroécologie apparaît donc comme une réponse résiliente à cette crise. Enfin, vient l'ouragan Mitch en 1998⁴⁷⁰. De fait, la dégradation de l'environnement qui s'en suit amène une réflexion sur les modèles de production et le rôle de l'agroécologie dans la résistance des parcelles en cas de catastrophes naturelles⁴⁷¹.

C'est ainsi que, graduellement, l'agroécologie a pavé les échelons conduisant à son institutionnalisation.

En 2011, la *Ley de fomento a la producción agroecológica u orgánica*⁴⁷² (ci-après la « **Loi nicaraguayenne** ») est adoptée. L'objectif de cette loi est de promouvoir le développement des systèmes de production agroécologique ou biologique par l'entremise de la réglementation et de la promotion des activités, des pratiques et des méthodes de production qui respectent les principes de durabilité environnementale, économique, sociale et culturelle, et qui contribuent à la restauration et à la conservation des écosystèmes, des agroécosystèmes ainsi qu'à la gestion

⁴⁶⁸ Roselyne GAGNON, *De Sandino et Fonseca au « comandante » Daniel : L'évolution du sandinisme à partir de l'expérience des jeunes de la Juventud Sandinista*, mémoire de maîtrise, Montréal, Faculté des études supérieures, Université du Québec à Montréal, 2017, p. 58-59.

⁴⁶⁹ J.-F. LE COQ, E. SABOURIN, M. BONIN, S. FREGUIN-GRESH et J. MARZIN, préc., note 419, p. 4.

⁴⁷⁰ Eric HOLT-GIMÉNEZ, « Measuring farmers' agroecological resistance after Hurricane Mitch in Nicaragua: a case study in participatory, sustainable land management impact monitoring », (2002) 93-1 *Agric. Ecosyst. Environ.* 87.

⁴⁷¹ *Id.*

⁴⁷² *Ley N° 765 - Ley de fomento a la producción agroecológica u orgánica* (14 avril 2011), entrée en vigueur le 23 janvier 2012 (décret), *Decreto N° 2/12 - Reglamento general de la Ley N° 765, Ley de fomento a la producción agroecológica u orgánica*.

durable des terres⁴⁷³. De façon complémentaire, une norme technique obligatoire ayant pour objet la caractérisation, la réglementation et la certification des unités de production agroécologique est promulguée en 2012⁴⁷⁴.

D'entrée de jeu, la Loi nicaraguayenne définit la production agroécologique comme les processus de production basés sur la gestion synergique des ressources locales provenant des agroécosystèmes à travers l'utilisation de pratiques favorisant la complexité biologique et écologique de ces derniers⁴⁷⁵. Du moment qu'une exploitation agricole est qualifiée d'agroécologique, onze principes juridiques, considérés comme les piliers de ce paradigme agricole, doivent être respectés⁴⁷⁶. Ces principes sont :

- La durabilité qui s'entend de l'obtention d'un résultat global harmonieux entre les facteurs de production et les écosystèmes et leurs cycles naturels, garantissant par le fait même le respect de la vie dans toutes ses manifestations et la protection de la biodiversité;
- La souveraineté et la sécurité alimentaire qui est décrite comme le droit individuel et collectif de produire, de distribuer et de consommer des aliments dont la qualité et la sécurité peut être garantie tout au long de la chaîne alimentaire;

⁴⁷³ *Id.*, art. 1. : « La presente ley tiene por objeto fomentar el desarrollo de los sistemas de producción agroecológica u orgánica, mediante la regulación, promoción e impulso de actividades, prácticas y procesos de producción con sostenibilidad ambiental, económica, social y cultural que contribuyan a la restauración y conservación de los ecosistemas, agro-ecosistemas, así como al manejo sostenible de la tierra ».

⁴⁷⁴ *Norma técnica obligatoria nicaragüense caracterización, regulación y certificación de unidades de producción agro ecológica (NTON 11 037-12)*, 30 avril 2013.

⁴⁷⁵ *Ley N° 765 - Ley de fomento a la producción agroecológica u orgánica.*, préc., note 472, art. 3(4): « Proceso productivo donde se aprovechan al máximo los recursos locales y la sinergia de los procesos a nivel del agro ecosistema, utiliza prácticas que favorecen su complejidad, adoptando el control biológico y la nutrición orgánica de manera óptima en el manejo del sistema de producción o la finca ».

⁴⁷⁶ *Id.*, art. 4.

- La santé qui se manifeste par des critères de production, de stockage, de transformation, de distribution et de consommation qui garantissent l'innocuité des produits pour la santé humaine;
- La compétitivité qui se traduit par la capacité de produire des aliments et autres produits de qualité de manière durable pour les marchés locaux et internationaux, le tout dans un cadre de travail sûr, équitable et respectueux de l'environnement;
- La gestion durable des terres se comprend de la promotion des usages et des pratiques qui s'harmonisent avec les prédispositions naturelles des écosystèmes, ceux-ci contribuant à inverser la dégradation des sols et de la végétation, l'érosion des sols, la perte de la couche arable et des terres fertiles dans les zones arides, semi-arides et subhumides, causées principalement par l'activité humaine inadéquate et les changements climatiques;
- La protection qui est le devoir de mettre en pratique des activités et des méthodes capables de protéger l'intégrité des écosystèmes et de garantir l'obtention de produits sains et sûrs destinés à la consommation;
- La reconnaissance qui est le devoir de reconnaître, d'enseigner et de revitaliser les savoirs traditionnels et autochtones dans les pratiques agricoles, ainsi que des avancées technologiques actuelles en fonction des conditions du territoire et de ses acteurs;
- La précaution qui est le devoir d'adopter, dans les processus de production agroécologique, des mesures visant à prévenir ou à éviter les dommages ainsi que les risques irréversibles sur les écosystèmes, en tenant compte des impacts sociaux et écologiques;

- La prévention qui est le devoir d'adopter, dans les processus de production agroécologique, des mesures visant à minimiser les impacts négatifs sur les écosystèmes et la santé humaine;
- L'équité qui se manifeste par une répartition équitable des responsabilités et des avantages dans l'accès et l'utilisation des ressources naturelles lors des processus de production; et
- La participation qui s'entend de l'inclusion – lors de la prise de décision, de l'élaboration, de la mise en œuvre et de l'évaluation de politiques et de stratégies qui affectent la promotion de la production agroécologique ou biologique – des secteurs public et privé, des institutions, des entreprises, des syndicats, des organisations de la société civile, des peuples autochtones, des groupes ethniques et des communautés d'ascendance africaine.

Il incombe au Ministère de l'Agriculture et des Forêts d'appliquer la présente loi⁴⁷⁷ et conséquemment, de promouvoir et de protéger les exploitations agroécologiques par l'entremise des pouvoirs qui lui sont conférés. À cette fin, il peut par exemple formuler des politiques et de programmes axés sur la promotion de l'agroécologie⁴⁷⁸ ou encore coordonner avec la communauté d'éducation la promotion et la formation des pratiques agroécologiques⁴⁷⁹. De façon complémentaire, la loi octroie aussi au Ministère du Développement, de l'Industrie et du Commerce certaines obligations visant à promouvoir et commercialiser les produits agroécologiques sur les marchés nationaux et internationaux⁴⁸⁰.

⁴⁷⁷ *Id*, art. 5.

⁴⁷⁸ *Id*, art. 6(2).

⁴⁷⁹ *Id*, art. 6(13).

⁴⁸⁰ *Id*, art. 22.

Dans ce même esprit de sensibilisation, et afin de contribuer à la production agroécologique, la Loi nicaraguayenne crée une unité spécialisée de certification des systèmes de production agroécologique⁴⁸¹. Les conditions d'octroi de cette certification sont précisées dans la norme technique obligatoire NTON 11 037/12 et son obtention confère à l'agriculteur le droit d'utiliser un sceau agroécologique. Paradoxalement, considérant les frais afférents au respect des normes privées, c'est essentiellement le secteur agro-industriel qui pourra se prévaloir de ces certifications⁴⁸².

Bien qu'il soit possible de constater que le cadre juridique établi ne confère que très peu de pouvoirs coercitifs à l'État, l'institutionnalisation de l'agroécologie constitue une étape importante dans la reconnaissance juridique et politique de ce paradigme alternatif. Néanmoins, l'application de la loi se veut, à ce jour, très modeste⁴⁸³. À ce sujet, la principale raison avancée est « l'absence d'un budget dédié permettant l'application de programmes spécifiques »⁴⁸⁴. Pour d'autres, c'est plutôt le « manque de recherche publique permettant le développement de technologies appropriées »⁴⁸⁵ ainsi que « l'absence de consensus sur la définition et la

⁴⁸¹ *Id.*, art. 10.; Armando GOMEZ et Luis P. VALLÉS DARSA, *Documento final del estudio de políticas agroambientales en Nicaragua*, Ministerio Agropecuario y forestal, mai 2013, en ligne : <<http://www.fao.org/3/as226s.pdf>>.

⁴⁸² Sandrine FREGUIN-GRESH, *Trajectoire socio-historique des politiques publiques en faveur de l'agroécologie et de l'agriculture biologique au Nicaragua : institutionnalisation et défis actuels*, Colloque SFER, « Politiques agricoles et alimentaires : trajectoires et réformes » (20 juin 2018), Montpellier, p. 12, en ligne : <https://www.sfer.asso.fr/source/Coll-trajectoire-2018/articles/C11_FreguinGresh.pdf> (consulté le 28 décembre 2018).

⁴⁸³ S. FREGUIN-GRESH, préc., note 482.

⁴⁸⁴ *Id.*, p. 14.

⁴⁸⁵ *Id.*, p. 15.

compréhension de ce que serait l'agroécologie »⁴⁸⁶ qui constituent le frein à la reconnaissance et à l'implantation du paradigme agroécologique. De fait,

« Si les agences gouvernementales peinent à différencier agriculture biologique et agroécologie, s'accordant cependant sur le rejet des intrants agrochimiques dans la production, les mouvements sociaux les plus radicaux insistent sur le fait que l'agroécologie est avant tout une « philosophie » dans laquelle s'inscrit un processus productif inclusif (des femmes, des personnes âgées, des consommateurs ruraux et urbains), c'est-à-dire une autre façon de penser et de pratiquer l'agriculture, condamnant par cela l'agriculture biologique comme n'étant qu'une nouvelle « niche de marché » fondée sur un cahier des charges qui ne questionne pas les fondements des problèmes du développement agricole et rural »⁴⁸⁷.

En soi, la reconnaissance de l'agroécologie dans un texte de loi est notable. Or, plutôt qu'une revisitación du paradigme agricole dominant, la Loi nicaraguayenne met de l'avant la promotion des pratiques agricoles écologiques dans leur ensemble, en tant que marché à forte croissance. En effet, le modèle conventionnel demeure largement soutenu par les politiques publiques⁴⁸⁸ et l'institutionnalisation de l'agroécologie ne se traduit pas par une remise en cause de l'agriculture productiviste⁴⁸⁹. Contrairement à l'approche française où l'agroécologie s'entend d'un concept « parapluie » dont les pourtours sont relativement bien circonscrits, ici l'on observe plutôt une agroécologie vaguement définie et aux allures moins révolutionnaires qui « se développe en synergie et en opposition avec d'autres concepts d'agriculture alternatifs qui intègrent à des

⁴⁸⁶ *Id.*

⁴⁸⁷ *Id.*, p. 5.

⁴⁸⁸ Sandrine FREGUIN-GRESH, *L'agroécologie au Nicaragua. Émergence, mise en politique et défis*, Présentation PPT, Montpellier, Jeudi ART-Dev, 29 juin 2017, en ligne : <https://www.pp-al.org/content/download/4665/34675/version/1/file/JAD+PPAL+PP+Agroecologie+Nicaragua_29062017.pdf>.

⁴⁸⁹ S. FREGUIN-GRESH, préc., note 482, p. 14.

degrés divers la dimension environnementale dans l'agriculture »⁴⁹⁰. La justice sociale y occupe toutefois une importance plus marquée.

3.2.3. L'exemple du Brésil

Si l'agroécologie n'apparaît pas toujours explicitement dans les textes législatifs, le concept a néanmoins su se frayer un chemin jusque dans les politiques publiques de bon nombre de pays.

Au Brésil, comme dans plusieurs pays d'Amérique latine, l'agroécologie est intimement liée aux mouvements sociaux de soutien à la paysannerie⁴⁹¹. De fait, l'agroécologie prend racine alors que de fortes inégalités sociales et économiques se font ressentir, particulièrement en milieu rural. Si bien qu'à l'origine, il s'agit d'un mouvement de contestation à la modernisation de l'agriculture et aux politiques agricoles « qui ne [permettent] pas aux petits agriculteurs, voués à une culture de subsistance, de bénéficier du crédit agricole de l'infrastructure et des services d'orientation technique »⁴⁹². Face à cette réalité, divers acteurs se rassemblent pour élaborer et promouvoir des pratiques alternatives locales.

« Bien que l'agroécologie se soit immiscée, de manière plus ou moins forte, dans différents instruments de politique publique alimentaire, de développement rural et de soutien à l'agriculture familiale, ce n'est qu'en 2011 que la mobilisation de la coalition d'acteurs en faveur de l'agroécologie a finalement réussi à faire réellement émerger cette question, comme sujet à part entière, dans l'agenda politique du gouvernement »⁴⁹³.

⁴⁹⁰ J.-F. LE COQ, E. SABOURIN, M. BONIN, S. FREGUIN-GRESH et J. MARZIN, préc., note 419, p. 4.

⁴⁹¹ Claudia SCHMITT, Stéphane GUÉNEAU, Eric SABOURIN et Paulo NIEDERLE, *La construction des politiques publiques en faveur de l'agroécologie au Brésil*, Colloque SFER « Politiques agricoles et alimentaires : trajectoires et réformes » (20 juin 2018), Montpellier, p. 6.

⁴⁹² Alfio BRANDENBURG, « Mouvement agroécologique au Brésil : trajectoire, contradictions et perspectives », (2008) 16-2 *Natures Sciences et Sociétés* 142, 143.

⁴⁹³ C. SCHMITT, S. GUÉNEAU, E. SABOURIN et P. NIEDERLE, préc., note 491, p. 10.

En effet, en 2011, l'institutionnalisation du concept d'agroécologie se concrétise par l'édiction de la Politique nationale d'agroécologie et de production biologique (ci-après la « **PNAPO** »)⁴⁹⁴. La PNAPO vise une transition agroécologique par la mise sur pied de politiques, de programmes et d'actions contribuant à un développement basé sur les principes agroécologiques, le tout afin de garantir l'utilisation durable des ressources naturelles et la sécurité alimentaire de la population⁴⁹⁵. En application de cette politique est élaboré en 2013 un premier plan d'action national d'agroécologie et de production biologique⁴⁹⁶. Cet instrument inclut les actions à mettre en œuvre dans le cadre de la politique, avec des indicateurs, des cibles et des délais à respecter, conformément aux directives indiquées dans le décret N° 7.794 de 2012⁴⁹⁷ et couvrant les divers instruments inclus, tels que le crédit rural, les marchés publics, l'assistance technique, la vulgarisation rurale et autres. Le plan d'action sera actualisé en 2016.

Ceci étant, la mise en œuvre de ce deuxième cycle du plan d'action est considérablement affaiblie en ce que l'année 2016 marque également la fin du Ministère du Développement Agraire, remplacé par le Secrétariat spécial chargé de l'agriculture familiale et du

⁴⁹⁴ Decreto N° 7.794, 20 août 2012, en ligne : <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/decreto-no-07-794-de-20-de-agosto-de-2012.pdf/view>>.

⁴⁹⁵ *Id.*, art. 1.

⁴⁹⁶ Traduction de MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO, *Plano nacional de agroecologia e producao organica - planapo*, 2013, en ligne : <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_img_19/BrasilAgroecologico_Baixar.pdf>.

⁴⁹⁷ *Decreto N° 7.794*, préc., note 494.

développement agraire⁴⁹⁸. « Même si la PNAP n'a pas été supprimée [...], les ressources allouées et l'appui politique au sein du congrès et de l'exécutif sont bien moindres »⁴⁹⁹.

Par ailleurs, la récente élection du gouvernement d'extrême droite présidé par Jair Bolsonaro ne laisse pas présager d'avancées appréciables au regard de la protection de l'environnement dans le secteur agricole. Ce dernier ayant d'ailleurs annoncé le 31 octobre 2018 une fusion du Ministère de l'Agriculture et de l'Environnement. Une nouvelle qui, à première vue, pourrait avoir bonne inaugure si ce n'est que du fait que Jair Bolsonaro est largement supporté par l'agrobusiness⁵⁰⁰.

Un scénario similaire prend place aux Royaume-Uni⁵⁰¹, à Cuba⁵⁰², au Mali⁵⁰³, au Venezuela⁵⁰⁴ et dans bien d'autres pays où, sans apparaître dans un texte de loi, l'agroécologie se manifeste, officiellement ou officieusement, dans les politiques publiques. Évidemment, la mise en œuvre demeure conditionnelle à la volonté étatique.

⁴⁹⁸ C. SCHMITT, S. GUÉNEAU, E. SABOURIN et P. NIEDERLE, préc., note 491; *Decreto Nº 8.786 (Brésil)*, 14 juin 2016, en ligne : <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2016/decreto-8786-14-junho-2016-783233-publicacaooriginal-150543-pe.html>> (consulté le 28 décembre 2018).

⁴⁹⁹ C. SCHMITT, S. GUÉNEAU, E. SABOURIN et P. NIEDERLE, préc., note 491, p. 12.

⁵⁰⁰ Louis GENOT, « Bolsonaro jette les bases de son pouvoir », *Le Devoir* (31 octobre 2018), en ligne : <<https://www.ledevoir.com/monde/ameriques/540236/bresil-bolsonaro-jette-les-bases-de-son-pouvoir>> (consulté le 28 décembre 2018).

⁵⁰¹ R. A. GONZALEZ, J. THOMAS et M. CHANG, préc., note 465.

⁵⁰² J.-F. LE COQ, E. SABOURIN, M. BONIN, S. FREGUIN-GRESH et J. MARZIN, préc., note 419; Erin NELSON, Steffanie SCOTT, Judie CUKIER et Ángel GALÁN, « Institutionalizing agroecology: successes and challenges in Cuba », (2009) 26-3 *Agric. Hum. Values* 233.

⁵⁰³ *Loi d'orientation agricole n°06 045, 2006 (Mali)*, en ligne : <http://hubrural.org/IMG/pdf/loi_d_orientation_agricole.pdf> (consulté le 28 décembre 2018), art. 3.

⁵⁰⁴ *Decreto n° 6.129, Ley de Salud Agrícola Intergral*, 31 July 2008, en ligne : <http://www.fao.org/pgrfa-gpa-archive/ven/ley_salud_int.pdf>.

En terminant, la construction progressive d'un droit agroécologique n'est pas une utopie comme en témoignent les exemples précédemment illustrés⁵⁰⁵. Naturellement, cette approche invite les juristes à renouveler leurs modèles théoriques afin de faire dialoguer des disciplines qui jusque-là opéreraient en vase clos⁵⁰⁶. De fait, des lois, des règlements et des mesures spécifiques sont nécessaires pour créer un environnement favorable qui aide les agriculteurs et les consommateurs à effectuer une transition écologique⁵⁰⁷. Ces mesures doivent être élaborées de concert avec la multitude d'acteurs impliqués dans une telle transition de l'écologie des systèmes alimentaires et viser non seulement la production et la consommation, mais aussi les domaines de l'éducation, du zonage, de la santé, du commerce international et de l'environnement. Qui plus est, afin de prendre en compte les réalités territoriales variables, l'approche privilégiée doit s'abstenir d'être dogmatique.

Au Québec, l'intégration de l'agroécologie en droit, en plus de faciliter une réconciliation de l'agriculture et du droit de l'environnement, pourrait permettre de remédier au caractère réactif des normes obligatoires et à leur difficile mise en œuvre discutés au point 2.2 de ce mémoire. En effet, à partir du moment où un agriculteur se conforme aux principes de l'agroécologie et aux pratiques qui s'y rattachent, il pourrait être convenu que ce dernier ne porte pas atteinte à l'environnement. Dès lors, « l'agroécologie peut justifier une simplification du droit, simplification autorisée par le fait que ce modèle agronomique est de nature à répondre

⁵⁰⁵ M. MONTEDURO, P. BUONGIORNO, S. D. BENEDETTO et A. ISONI (dir.), préc., note 362, p. 66.

⁵⁰⁶ *Id.*

⁵⁰⁷ *Id.*, p. 74

pertinemment aux rapports qui se nouent entre production agricole et préservation des ressources naturelles »⁵⁰⁸.

⁵⁰⁸ C. HERMON, préc., note 27, 421.

Conclusion

La Révolution verte a permis de nourrir une partie de la planète, mais à quel prix ? L'agriculture a envahi le discours populaire et l'actualité des dernières années. Les polémiques liées à nos modes de production se multiplient. La commercialisation au Canada du premier animal génétiquement modifié destiné à la consommation humaine, la mise en lumière de maladies professionnelles comme le Parkinson développées par les agriculteurs qui sont surexposés aux pesticides et le développement de souches pharmacorésistantes dû à l'usage massif des antibiotiques en agriculture ne sont que quelques exemples. À cela s'ajoute l'érosion des ressources découlant des visées productivistes de l'agriculture moderne hautement artificialisée.

Dans sa forme actuelle, l'agriculture est parmi les activités les plus polluantes, aux côtés du secteur de l'énergie⁵⁰⁹. Paradoxalement, bien que contribuant aux changements climatiques, l'agriculture en est également l'une des principales victimes, la hausse des émissions de gaz à effet de serre engendrant l'irrégularité des saisons, l'intensification des sécheresses, les pénuries d'eau et même la dégradation des sols. Pourtant, la production agricole est essentielle pour la réalisation du droit à l'alimentation, particulièrement dans un contexte de croissance démographique.

Une réforme des systèmes de production agricole est impérative et passe nécessairement par le délaissement des préceptes industriels. Le présent mémoire a pour objectif d'initier une discussion quant à la possibilité d'intégrer l'agroécologie dans le corpus législatif du Québec,

⁵⁰⁹ FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, préc., note 14.

en tant que solution à l'exacerbation des ressources inhérente à la vision anthropocentrique de l'agriculture moderne.

De fait, tel qu'il a été abordé dans la première section de ce mémoire, l'avènement de l'agriculture industrielle, de la révolution néolithique à nos jours, s'est accompagné de bon nombre de conséquences environnementales au nombre desquelles on compte le déclin de la biodiversité, la contamination des sources d'eaux souterraine et de surface, la perte de la qualité et de la quantité du sol et finalement, la détérioration de la qualité de l'air.

Afin de contrôler la pollution d'origine agricole de façon à en réduire les impacts sur l'environnement et sur la santé humaine, un cadre législatif a été élaboré au Québec depuis les années 1960. Or, la perpétuation des atteintes à l'environnement par l'agriculture, même dans les secteurs réglementés, témoigne, en quelque sorte, de l'échec du droit de l'environnement au regard de sa finalité.

Le paradigme dominant de l'agriculture doit être repensé et cette volonté de produire en harmonie avec la nature doit être reflétée au cœur de nos lois et règlements. À l'heure des changements climatiques, le temps de la production agricole au détriment de la nature et de ses services écosystémiques est révolu. Il faut faire différemment et il faut faire mieux.

L'agroécologie est donc présentée comme une solution crédible pour protéger l'environnement et pérenniser les systèmes de production agricole. Cette approche vise à intégrer aux différentes

composantes du système alimentaire une vision écocentrique qui valorise « les relations et dépendances réciproques des systèmes naturels et sociaux »⁵¹⁰.

Loin de constituer une démarche que l'on pourrait qualifier d'hérétique, l'agroécologie est « de plus en plus considérée par les États [et l'ONU] comme une réponse aux défis auxquels les systèmes agricoles doivent faire face »⁵¹¹. D'ailleurs, à ce jour, le concept s'est déjà frayé un chemin dans le discours de plusieurs disciplines et dans les champs de plusieurs agriculteurs, mais son entrée dans le domaine juridique demeure timide, quoique non utopique comme en témoigne, entre autres, l'exemple de la France, du Nicaragua ou encore du Brésil.

Bien sûr, il serait illusoire de s'attendre que du jour au lendemain, les fondements de l'encadrement juridique de l'agriculture soient revisités. Or, afin de favoriser une transition écologique, des outils peuvent certainement être mis en place pour adresser les facteurs de risques sanitaires et environnementaux qui sont connus et reconnus au fur et à mesure que la littérature scientifique se multiplie. D'ailleurs, dans le but d'aider les producteurs à adopter des bonnes pratiques agroenvironnementales, le programme Prime-Vert 2018-2023 du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation finance des initiatives agricoles susceptibles d'améliorer la qualité de l'environnement⁵¹². Ce serait le cas par exemple de l'acquisition d'équipements de réduction de l'usage des pesticides ou de la mise en place d'aménagements

⁵¹⁰ C. ROUSSEAU, préc., note 359, p. 65.

⁵¹¹ Cécile CLAVEIROLE, *La transition agroécologique : défis et enjeux*, Paris, Journaux Officiels, 2017, p. 26.

⁵¹² MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION, « Découvrez le nouveau Programme Prime-Vert 2018-2023 », en ligne : <<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/outaouais/infolettre/Pages/Decouvrez-le-nouveau-Programme-Prime-Vert-2018-2023.aspx>> (consulté le 28 décembre 2018).

végétaux contribuant à réduire le transport des sédiments⁵¹³. L'appui au développement et au transfert des connaissances est également mis de l'avant. « Pratiquer l'agriculture dans le respect de l'environnement sans limiter le potentiel de production peut représenter un défi »⁵¹⁴ et il est absolument nécessaire d'accompagner les agriculteurs dans cette transition. Ainsi, en plus de l'aide financière publique, des programmes de services-conseils sont offerts « afin de renforcer la capacité des entreprises agricoles à s'adapter à leur environnement d'affaires et aux attentes de la société »⁵¹⁵. Si des remèdes à saveur agroécologique existent, il est tout de même nécessaire d'aller plus loin pour permettre une transformation structurelle des exploitations agricoles et le renforcement de leur résilience, plutôt qu'une simple industrialisation du biologique. Sans doute pourrait-il être envisagé d'autoriser la fragmentation des terres agricoles afin de permettre l'exploitation de fermes alternatives à plus petite échelle, ou encore de réformer l'enseignement agricole. Parmi le spectre des possibilités envisageables se trouve aussi la bonification de l'accès à l'information en matière agricole (publication d'un bilan de pesticides par région, divulgation du registre d'utilisation de pesticides des agriculteurs) ainsi que l'assouplissement des règles de mise en marché des produits à la ferme.

⁵¹³ GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, *Modalités générales du Prime-Vert*, en ligne : <http://www.agricconseils.qc.ca/wp-content/uploads/2018/07/Prime-Vert-2018-2023_Volet1-1.pdf> (consulté le 28 décembre 2018).

⁵¹⁴ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION, préc., note 511.

⁵¹⁵ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION, *Programme Services-conseils*, en ligne : <<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Formulaires/ProgrammeServicesConseils.pdf>>.

Bibliographie

I – LÉGISLATION

Loi sur les produits antiparasitaires, L.C. 2002, c. 28.

Charte des droits et libertés de la personne, RLRQ, c. C-12.

Code de gestion des pesticides, RLRQ c. P-9.3, r. 1.

Code de gestion des pesticides modifié par le *Règlement modifiant le Code de gestion des pesticides*, (2018) 8 G.O. II, 887, entré en vigueur le 7 février 2018 en vertu du Décret 70-2018.

Code rural et de la pêche maritime, art. L812-1.

Déclaration universelle des droits de l'homme, Rés. 217 A (III), Doc. off. A.G.N.U., 3^e sess., suppl. n^o 13, p. 17, Doc. N.U. A/810 (1948).

Directive sur les odeurs causées par les déjections animales provenant d'activités agricoles, RLRQ, c. P-41.1, r. 5.

Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés, RLRQ, c. C-6.2.

Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche, RLRQ, c. M-35.1.

Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles, RLRQ, c. P-41.1.

Loi sur la qualité de l'environnement, RLRQ, c. Q-2.

Loi sur les appellations réservées et les termes valorisants, RLRQ, c. A-20.03.

Loi sur les pesticides, RLRQ, c. P-9.3.

Loi sur les pesticides, L.Q. 1987, c. 29, entrée en vigueur le 7 juillet 1988 (décret), (1988) G.O. II, 3277.

Loi visant la régularisation et le développement d'abattoirs de proximité, RLRQ, c. R-19.1.

OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA, *Systèmes de production biologique : principes généraux et normes de gestion*, Gouvernement du Canada, mars 2018, en ligne : <http://publications.gc.ca/site/fra/9.854644/publication.html>.

Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, RLRQ, c. Q-2, r. 35.

QUÉBEC, ASSEMBLÉE NATIONALE, *Journal des débats*, « Projet de loi n°27 - Loi sur les pesticides » (1987) 33^e légis., 1^{re} session, (M. Clifford Lincoln).

Réduction de la pollution d'origine agricole, (1997) 24 G.O. II, 3483, remplacé le 14 juin 2002 en vertu du Décret 695-2002.

Règlement relatif à certaines mesures facilitant l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement et de ses règlements, RLRQ c. Q-2, r. 32.1.

Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement, RLRQ, c. Q-2, r. 3.

Règlement relatif à l'autorisation ministérielle et à la déclaration de conformité en matière environnementale (projet), (2018) 7 G.O. II, 480 [RAMDCME].

Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets, RLRQ, c. Q-2, r. 23.1.

Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère, RLRQ, c. Q-2, r. 4.1.

Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles, RLRQ, c. Q-2, r. 19.

Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau, RLRQ, c. Q-2, r. 14.

Règlement sur la production et la mise en marché du dindon, RLRQ, c. M-35.1, r. 291.

Règlement sur la production et la mise en marché du poulet, RLRQ, c. M-35.1, r. 292.

Règlement sur le contingentement de la vente aux consommateurs des producteurs de volailles, RLRQ, c. M-35.1, r. 284.

Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection, RLRQ, c. Q-2, r. 35.2.

Règlement sur les aliments, chapitre P-29, r. 1.

Règlement sur les exploitations agricoles, RLRQ, c. Q-2, r. 26.

Règlement sur les matières résiduelles fertilisantes (projet), (2018) 7 G.O. II, 666.

Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides, RLRQ, c. P-9.3, r. 2.

Règlement sur les quotas des producteurs de lait, RLRQ, c. M-35.1, r. 208.

Règlement sur les quotas des producteurs d'œufs de consommation du Québec, RLRQ, c. M-35.1, r. 239.

Accord de Paris, 12 décembre 2015, [2016] R.T. Can. n° 9.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DES NATIONS UNIES, *Harmonie avec la nature*, Rés. 208, Doc. off. A.G.N.U., 70^e sess., A/RES/70/208 (2015).

COMITÉ DES DROITS ÉCONOMIQUES, SOCIAUX ET CULTURELS, *Observation générale n°12. Le droit à une nourriture suffisante*, 21 (1999).

CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE, *L'avenir que nous voulons*, Doc. N.U. A/CONF.216/L.1 (2012).

Constitution of the Republic of Ecuador, 19 octobre 2008.

Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, 9 mai 1992, (1994) 1771 R.T.N.U. 107 (n° 30822).

Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, 23 mai 2001, 2256 R.T.N.U. 119: Annexe B.

Convention sur la diversité biologique, 5 juin 1992, (1993) 1760 R.T.N.U. 79 (n°30619).

DÉCISION 4/CP.23 dans CCNUCC, *FCCC/CP/2017/11/Add.1. Rapport de la Conférence des parties sur sa vingt-troisième session, tenue à Bonn du 6 au 18 novembre 2017*, (2018).

Déclaration du Forum International sur l'Agroécologie 2015, 27 février 2015, en ligne : <http://www.fao.org/family-farming/detail/fr/c/341388/>.

Décret n° 2007-326 du 8 mars 2007 relatif aux clauses visant au respect de pratiques culturales pouvant être incluses dans les baux ruraux, J.O. 10 mars 2007, p. 4609.

Decreto n° 6.129, Ley de Salud Agrícola Intergral, 31 juillet 2008, en ligne : http://www.fao.org/pgrfa-gpa-archive/ven/ley_salud_int.pdf.

Decreto n° 7.794, 20 août 2012, en ligne : <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/decreto-no-07-794-de-20-de-agosto-de-2012.pdf/view>.

Decreto N° 8.786, 14 juin 2016, en ligne : <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2016/decreto-8786-14-junho-2016-783233-publicacaooriginal-150543-pe.html>.

Loi d'orientation agricole n°06 045, 2006, en ligne : http://hubrural.org/IMG/pdf/loi_d_orientation_agricole.pdf.

Loi n° 2006-11 du 5 janvier 2006 d'orientation agricole, J.O. 6 janvier 2006, p. 229.

Loi n° 2010-874 du 27 juillet 2010 de modernisation de l'agriculture et de la pêche, J.O. 29 juillet 2010, p. 13925.

Loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt, J.O. 14 octobre 2014, p. 16601.

Ley n° 71 - Ley de derechos de la madre tierra., 2010, en ligne : <https://www.ecolex.org/details/legislation/ley-no-71-ley-de-derechos-de-la-madre-tierra-lex-faoc144985/>.

Ley n° 765 - Ley n° 765 - Ley de fomento a la producción agroecológica u orgánica (14 avril 2011), entrée en vigueur le 23 janvier 2012 (décret), *Decreto N° 2/12 - Reglamento general de la Ley N° 765, Ley de fomento a la producción agroecológica u orgánica*.

Loi n° 99-574 du 9 juillet 1999 d'orientation agricole, J.O. 9 juillet 1999.

Norma técnica obligatoria nicaragüense caracterización, regulación y certificación de unidades de producción agro ecológica (NTON 11 037-12), 30 avril 2013.

Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels, 12 décembre 1966, 993 R.T.N.U. 3 (n° 14531).

Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques relatif à la Convention sur la diversité biologique, 29 janvier 2000, (2003) 2226 R.T.N.U. 208.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL, *Harmonie avec la nature*, Doc. N.U. A/71/266 (1^{er} août 2016).

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL, *Harmonie avec la nature*, Doc. N.U. A/68/325 (15 août 2013).

II – JURISPRUDENCE

Friends of the Oldman River Society c. Canada (Ministre des Transports), [1992] 1 R.C.S. 3.

Gosselin c. Québec (Procureur général), [2002] 4 R.C.S. 429.

Ontario c. Canadien Pacifique Ltée, [1995] 2 R.C.S. 1031.

R. c. Hydro-Québec, [1997] 3 R.C.S. 213.

114957 Canada Ltée (Spraytech, Société d'arrosage) c. Hudson (Ville), [2001] 2 R.C.S. 241.

III – DOCTRINE

ALTIERI, M. A., *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture*, Westview Press, 1995.

BARIL, J., *Guide citoyen du droit québécois de l'environnement*, Montréal, Écosociété, 2018.

BEAUDET, P., I. BEAUDIN, A. MICHAUD, et M. GIROUX, *Le transport du phosphore*, Fiche technique n° 3, Institut de recherche et de développement en agroenvironnement inc.

- (IRDA) et le Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ), 2008.
- BEAULIEU, R., *Guide de référence du Règlement sur les exploitations agricoles (L.R.Q., c. Q-2, r. 26)*, Ministère du Développement durable, de L'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2017.
- BLACKBURN, M.-È., *Le développement durable : une solution éthique pour contrer la détérioration de l'environnement*, mémoire de maîtrise, Montréal, Faculté des études supérieures, Université du Québec à Montréal, 2013.
- BOUDIER, H., *L'environnement vu par les producteurs agricoles*, Rapport de recherche n°3, Montréal, Ministère de l'Environnement québécois, 1983.
- BOYD, D. R., *Unnatural Law: Rethinking Canadian Environmental Law and Policy*, 1^e éd., Vancouver, UBC Press, 2003.
- CAHN, M. A., *Environmental Deceptions: The Tension Between Liberalism and Environmental Policymaking in the United States*, 1^e éd., Albany, SUNY Press, 1994.
- CAPRA, F. et U. MATTEI, *The Ecology of Law: Toward a Legal System in Tune with Nature and Community*, 1^e éd., Oakland, Berrett-Koehler Publishers, 2015.
- CARSON, R., *Silent Spring*, Houghton Mifflin, Boston, 1962.
- CLAVEIROLE, C., *La transition agroécologique : défis et enjeux*, Paris, Journaux Officiels, 2017.
- COMMISSAIRE AU DÉVELOPPEMENT DURABLE, *Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2016-2017*, Québec, juin 2016, en ligne : <http://www.vgq.gouv.qc.ca/fr/fr_publications/fr_rapport-annuel/fr_2016-2017-CDD/fr_Rapport2016-2017-CDD.pdf>.
- DÉVELOPPEMENT ET PAIX, *Analyse thématique : démystifier l'agroécologie*, 2017, en ligne : <<https://www.devp.org/sites/www.devp.org/files/documents/materials/demystify-agroecology-2017-fr.pdf>>
- ESTEVE, R., C. PODLEJSKI, D. DUBOURG et J.-F. MARCON. *Le bail rural à clauses environnementales (BRE) et le paysage « agro-environnemental »*, CEREMA - Direction Territoriale Méditerranée, 2015, en ligne : <<https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-25178-bail-rural-environnemental-cerema.pdf>>.

- GAGNON, R., *De Sandino et Fonseca au « comandante » Daniel : L'évolution du sandinisme à partir de l'expérience des jeunes de la Juventud Sandinista*, mémoire de maîtrise, Montréal, Faculté des études supérieures, Université du Québec à Montréal, 2017.
- GIROUX, I., L. PELLETIER, F. d'AUTEUIL-POTVIN, *Présence de pesticides dans l'eau au Québec: portrait et tendances dans les zones de maïs et de soya 2011 à 2014*, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2015, en ligne : <<http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/2545315>>.
- GOLAY, C. et M. ÖZDEN, *Le droit à l'alimentation. Un droit humain fondamental stipulé par l'ONU et reconnu par des traités régionaux et de nombreuses constitutions nationales*, coll. Programme Droits Humains du Centre Europe - Tiers monde (CETIM), Genève, 2013.
- GOMEZ, A. et L. P. VALLÉS DARSA. *Documento final del estudio de politicas agroambientales en Nicaragua*, Ministerio Agropecuario y forestal, mai 2013, en ligne : <<http://www.fao.org/3/a-as226s.pdf>>.
- GONZALEZ, R. A., J. THOMAS et M. CHANG, *Translating agroecology into policy: the case of France and the UK*, European Agroecological Practices: Action-research for a transformative role, 2016, en ligne : <<https://discovery.dundee.ac.uk/en/publications/translating-agroecology-into-policy-the-case-of-france-and-the-uk>>.
- GRUPE D'EXPERTS INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'ÉVOLUTION DU CLIMAT, « Approbation par les gouvernements du Résumé à l'intention des décideurs relatif au Rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C », (8 octobre 2018), en ligne : <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/11/pr_181008_P48_spm_fr.pdf>.
- GUILLOU, M., H. GUYOMARD, C. HUYGHE, J.-L. PEYRAUD, J. VERT et P. CLAQUIN, *Le projet agro-écologique : vers des agricultures doublement performantes pour concilier compétitivité et respect de l'environnement*, France, Agreenium et INRA, 2013.
- FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS D'ŒUFS DU QUÉBEC, *Système centralisé de vente de quota*, en ligne : <<https://oeuf.ca/zone-producteurs/systeme-centralise-de-vente-de-quota-scvq/>>.
- FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE PORCS DU QUÉBEC, *Méthode de gestion des animaux porcins morts*, 2010, en ligne :

<http://accesporcqc.ca/nsphp/portail/publications/pub_dl.php?dir=470&download=met_hodedegestiondesanimauxmortsjuin2009.pdf>

FREGUIN-GRESH, S., *L'agroécologie au Nicaragua. Émergence, mise en politique et défis*, Présentation PPT, Montpellier, Jeudi ART-Dev, 29 juin 2017, en ligne : <https://www.pp-al.org/content/download/4665/34675/version/1/file/JAD+PPAL+PP+Agroecologie+Nicaragua_29062017.pdf>

FREGUIN-GRESH, S., *Trajectoire socio-historique des politiques publiques en faveur de l'agroécologie et de l'agriculture biologique au Nicaragua : institutionnalisation et défis actuels*, Colloque SFER, « Politiques agricoles et alimentaires : trajectoires et réformes » (20 juin 2018), Montpellier, en ligne : <https://www.sfer.asso.fr/source/Coll-trajectoire-2018/articles/C11_FreguinGresh.pdf>.

HEAD, J. W., *International Law and Agroecological Husbandry: Building Legal Foundations for a New Agriculture*, Taylor & Francis, Abingdon, 2016.

HÉBERT, M., *Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes - Critères de référence et normes réglementaires.*, Gouvernement du Québec, 2015, en ligne : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/mat_res/fertilisantes/critere/guide-mrf.pdf>.

HÉNAULT-ÉTHIER, L., *Backgrounder : Atrazine : Banned in Europe, Common in Canada*, Équiterre et Canadian Association of Physicians for the Environment, 2016, en ligne : <https://www.researchgate.net/publication/303819120_Document_d'information_l'atrazine_interdit_en_Europe_repandu_au_Canada>.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE, INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE, *Global warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*, octobre 2018, en ligne : <<http://www.ipcc.ch/report/sr15/>>.

IPES-FOOD, *De l'uniformité à la diversité, changer de paradigme pour passer de l'agriculture industrielle à des systèmes agroécologiques diversifiés*, 2016, en ligne : <www.ipes-food.org>.

- ISENRING, R., *Les pesticides et la perte de biodiversité*, Pesticide Action Network Europe, 2010, en ligne : <https://www.pan-europe.info/old/Resources/Briefings/Pesticides_and_the_loss_of_biodiversity_FR.pdf>.
- JENKINS, P. J., *Net Loss—Economic Efficacy and Costs of Neonicotinoid Insecticides Used as Seed Coatings: Updates from the United States and Europe*, Center for food safety, 2016, en ligne : <<https://www.centerforfoodsafety.org/reports/4591/net-losseconomic-efficacy-and-costs-of-neonicotinoid-insecticides-used-as-seed-coatings-updates-from-the-united-states-and-europe%20>>.
- JOLIN, Z. B., *Le développement de l'agroécologie au Québec : redéfinir les paradigmes agricoles*, mémoire de maîtrise, Sherbrooke, Faculté des études supérieures, Université de Sherbrooke, 2015
- KIRSCHENMANN, F., *Cultivating an Ecological Conscience: Essays from a Farmer Philosopher*, Berkeley, Counterpoint, 2011.
- LAVOIE, I., I. LAURION, A. WARREN et V. WARWICK, *Les fleurs d'eau de cyanobactéries*, document d'information vulgarisée, rapport n° 917, INRS, 2007, p. 3, en ligne : <<http://espace.inrs.ca/533/1/R000917.pdf>>.
- LES PRODUCTEURS DE LAIT DU QUÉBEC, *Prix des quotas dans les autres provinces du Canada*, décembre 2017, en ligne : <<http://lait.org/fichiers/stats/2017/201712PQ.pdf>>.
- MONTEDURO, M., P. BUONGIORNO, S. D. BENEDETTO et A. ISONI (dir.), *Law and Agroecology: A Transdisciplinary Dialogue*, Heidelberg, Springer Berlin Heidelberg, 2015.
- MUNDLER, P., D.-M. GOUIN, S. DOMINGUEZ, S. GODEFROY, S. LAUGHREA et S. UBERTINO, *Production sans quota et commercialisation en circuits courts, statut et enjeux*, Rapport final de recherche, Québec, Université Laval, 2017, en ligne : <<https://www.cirano.qc.ca/files/publications/2017RP-05.pdf>>.
- MUNDLER, P. et S. LAUGHREA, *Circuits alimentaires de proximité. Quels bénéfices pour le développement des territoires ?*, Rapport final de recherche remis au CIRANO, Québec, Université Laval, 2015, en ligne : <<https://cirano.qc.ca/files/publications/2015RP-21.pdf>>.
- NOËL, S. et N. STEWART, *Report for policy and decision makers: Reaping economic and environmental benefits from sustainable land management*, ELD Initiative, 2015, en

ligne : http://www.eld-initiative.org/fileadmin/pdf/ELD-pm-report_05_web_300dpi.pdf.

O'HARA, J. K., *Market Forces: Creating Jobs through Public Investment in Local and Regional Food Systems*, Cambridge, Union of Concerned Scientists, 2011, en ligne : <http://sustainableagriculture.net/wp-content/uploads/2011/08/market-forces-report.pdf>.

PILOTE, R., *La protection de l'eau dans le contexte agricole au Québec : historique et perspectives*, Union québécoise pour la conservation de la nature, 2002.

POIRIER, S., D. ROBITAILLE et S. ROY, *L'étendue de la compétence constitutionnelle du Québec en environnement : un regard sur l'enjeu du transport interprovincial d'hydrocarbures*, Montréal, 2018, en ligne : <https://irai.quebec/publications/letendue-de-la-competence-constitutionnelle-du-quebec-en-environnement-un-regard-sur-lenjeu-du-transport-interprovincial-dhydrocarbures-2/>.

PRONOVOST, J., *À l'écoute de la relève agricole : le vécu et les attentes des jeunes agriculteurs québécois*, École nationale d'administration publique, 2015.

PRONOVOST, J., P. TREMBLAY et M. DUMAIS, *Agriculture et agroalimentaire : assurer et bâtir l'avenir*, Commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire québécois, 2008.

RÉSEAU CANADIEN D'ACTION SUR LES BIOTECHNOLOGIQUES, *Les OGM sont-ils bénéfiques pour l'environnement ?*, Ottawa, 2015, en ligne : http://enqueteogm.ca/wp-content/uploads/2015/05/Are-GM-crops-better-for-the-environment_-F-web.pdf.

ROBIN, M.-M., *Notre poison quotidien*, La Découverte, Paris, 2011.

ROUSSEAU, C., *Études des perspectives éthiques sur l'environnement : activités de dialogues pour des élèves de la fin du primaire*, mémoire de maîtrise, Québec, Faculté des études supérieures, Université Laval, 2011.

THIBAUT-BÉDARD, P., *La modernisation de la Loi sur la qualité de l'environnement*, Formation en ligne, Montréal, en ligne : <http://www.format.uqam.ca/formations/169-modernisation-de-la-loi-sur-la-qualite-de-lenvironnement-modernite-et-protection-de-lenvironnement-vont-ils-de-pair-3-heures-3-novembre.html>.

THIBODEAU, S. et O. MÉNARD. *Pratiques agricoles de conservation : ce qu'elles sont, ce qu'elles font, ce qu'elles valent*, Colloque sur la gestion de l'eau, 20-21 avril 1993.

- TREMBLAY, S. *Portrait de la situation porcine de la production porcine au Québec depuis la tenue de la Consultation publique sur le développement durable de la production porcine au Québec en 2003*, Coalition Eau Secours!, mars 2006, en ligne : <http://www.caaaq.gouv.qc.ca/userfiles/File/Memoires%20lecture%20seule/09-Coalition_quebecoise_gestion_responsable_eau_Annexe%201.pdf>.
- TRUDEAU, M.-J. et G. BOND ROUSSEL, *Guide sur les obligations légales en matière de protection de l'environnement en milieu agricole*, Pranar Communications, coll. Pratico-pratique, Candiac, 2013.
- TRUDELLE, M., *Le contenu du PAEF et du PAEV de l'entreprise agricole : pertinence et difficultés rencontrées*, dans le cadre de la Commission sur le développement durable de la production porcine au Québec, Saint-Hyacinthe, AGEQ, 2002, en ligne : <<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/prod-porcine/documents/FULI6.pdf>>.
- UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES, *Adoption du Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection*, en ligne : <www.upamonteregie.ca/index.php?page=TexteSeulement&ProduitsID=521>.
- VANDAM, D., M. STREITH, J. NIZET et P. M. STASSART, *Agroécologie, entre pratiques et sciences sociales*, Dijon, Educagri, 2012.
- VINET, N., *L'agriculture des années 1700 à 2040*, en ligne : <https://www.craaq.qc.ca/Publications-du-CRAAQ/1_agriculture-des-annees-1700-a-2040/p/PAUT0204>.
- WEZEL, A., *Agroecological Practices for Sustainable Agriculture: Principles, Applications, and Making the Transition*, New Jersey, World Scientific Publishing Europe Ltd, 2017.
- WORSTER, D. *The Grasslands in Time: From the Eocene to the Anthropocene*, Conference on Comparing Grasslands in China and North America, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing, China, 2011.
- Bail rural à clauses environnementales (BRE)*, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, 29 décembre 2017, en ligne : <<http://www.oncfs.gouv.fr/Espace-Presses-Actualites-ru16/Bail-rural-a-clauses-environnementales-BRE-ar1946>>.
- Rapport de la Rapporteuse sur le droit à l'alimentation*, Doc. N.U. A/HRC/34/48 (24 janvier 2017).

Rapport du Rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation, Doc. N.U. A/HRC/16/49 (20 décembre 2010), en ligne : http://www.srfood.org/images/stories/pdf/officialreports/20110308_a-hrc-16-49_agroecology_fr.pdf

Les pesticides en agriculture au Québec en 1982, Environnement Canada, Ottawa, 1984.

ALTIERI, M. A., « Agroecology: A new research and development paradigm for world agriculture », (1989) 27-1 *Agric. Ecosyst. Environ.* 37.

ATWOOD, A. R., « Agriculture and Biodiversity », dans Gabriela STEIER et Kiran K. PATEL (dir.), *International Farm Animal, Wildlife and Food Safety Law*, Cham, Springer International Publishing, 2017, p. 517.

AUBERTOT, J.-N., J.-M. BARBIER, J.-J. GRIL, L. GUICHARD, P. LUCAS, S. SAVARY, I. SAVINI et M. VOLTZ, *Pesticides, agriculture et environnement. Réduire l'utilisation des pesticides et limiter leurs impacts environnementaux*, Rapport d'expertise scientifique collective, INRA et Cemagref, 2005.

BANAEI, M., « Physiological Dysfunction in Fish After Insecticides Exposure », (2010) *Insectic. - Devel. Safer More Eff. Technol.* 103.

BERGES, S. *Entrevue de Catherine Larrère*, 2004, en ligne : <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/2317/browse?type=titleindex&value=Entrevue+de+Catherine+Larre%CC%80re>.

BODIGUEL, L., « Quand le droit agro-environnemental transcende le droit rural - Réflexions suite à la loi d'Avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt de 2014 », (2015) 430-6 *R Dr Rur* 1, 1.

BRANDENBURG, A., « Mouvement agroécologique au Brésil: trajectoire, contradictions et perspectives », (2008) 16-2 *Natures Sciences et Sociétés* 142.

BREITBURG, D., L. A. LEVIN, A. OSCHLIES, M. GRÉGOIRE, F. P. CHAVEZ, D. J. CONLEY, V. GARÇON, D. GILBERT, D. GUTIÉRREZ, K. ISENSEE, G. S. JACINTO, K. E. LIMBURG, I. MONTES, S. W. A. NAQVI, G. C. PITCHER, N. N. RABALAI, M. R. ROMAN, K. A. ROSE, B. A. SEIBEL, M. TELSZEWSKI, M. YASUHARA et J. ZHANG, « Declining oxygen in the global ocean and coastal waters », (2018) 359 *Science* 1.

- BRUNELLE, C. et M. SAMSON, « Les domaines d'application des Chartes des droits », dans Collection de droit 2017-2018, École du Barreau du Québec, vol. 8, *Droit public et administratif*, Montréal, Barreau du Québec, 2017.
- CARILLON, R., « Le progrès mécanique en agriculture, de 1938 à 1958 », (1959) 39 *Économie Rurale* 37.
- CARILLON, R., « Du bâton à fourir à l'aube de la motorisation agricole », en ligne : <http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/31776/C%26T_1986_16_86.pdf?sequence=1>.
- CARON-BEAUDOIN, É., R. VIAU et J. T. SANDERSON, « Effects of Neonicotinoid Pesticides on Promoter-Specific Aromatase (CYP19) Expression in Hs578t Breast Cancer Cells and the Role of the VEGF Pathway », (2018) 126-4 *Environ. Health Perspect.* 1.
- CHAMPAGNE, S. R., « L'Ordre des agronomes s'engage à resserrer les règles de rémunération de ses membres », *Le Devoir* (12 mars 2018).
- CHEVRIER, C., G. LIMON, C. MONFORT, F. ROUGET, R. GARLANTÉZEC, C. PETIT, G. DURAND et S. CORDIER, « Urinary Biomarkers of Prenatal Atrazine Exposure and Adverse Birth Outcomes in the PELAGIE Birth Cohort », (2011) 119-7 *Environ. Health Perspect.* 1034.
- CHISLOCK, M. F., E. DOSTER, R. A. ZITOMER et A. E. WILSON, , « Eutrophication: causes, consequences, and controls in aquatic ecosystems », (2013) 4-4 *Nat. Educ. Knowl.* 10.
- COLAS-BELCOUR, F., R. RENOULT et M. VALLANCE, *Synthèse Eau et Agriculture*, Rapport n°14061, Paris, Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, 2016.
- DATTA, S., J. SINGH, S. SINGH et J. SINGH, « Earthworms, pesticides and sustainable agriculture: a review », (2016) 23-9 *Environ. Sci. Pollut. Res.* 8227.
- DAVID, C., A. WEZEL, S. BELLON et É. MALÉZIEUX, « Agroécologie », 2012, en ligne : <https://www.researchgate.net/publication/265552569_Agroecologie>.
- DAVID, V., « La lente consécration de la nature, sujet de droit », (2012) 37-3 *R.J.E.* 469.
- DAVID, V., « La nouvelle vague des droits de la nature. La personnalité juridique reconnue aux fleuves Whanganui, Gange et Yamuna », (2017) 42-3 *R.J.E.* 409.
- DEL COURT, L., « Agroécologie - Enjeux et perspectives », (2014) 21-3 *CETRI* 211.
- DEMOULE, J.-P., « La révolution néolithique », (2011) *Sci. Hum.* 227.

- DIAZ, R. J. et R. ROSENBERG, « Spreading dead zones and consequences for marine ecosystems », (2008) *Science* 926.
- EMERICH, Y., « Vers une reconceptualisation du droit des biens face aux défis environnementaux », (2017) 119 *R. du N.* 324.
- FABRÉGAT, S., « Agriculture : les grandes lignes du projet de loi d'avenir », *Actu-Environnement* (13 novembre 2013), en ligne : <<https://www.actu-environnement.com/ae/news/loi-avenir-agriculture-phyto-artificialisation-19939.php4>>.
- FOOD SECURE CANADA, « Le droit à l'alimentation au Canada », en ligne : <<https://foodsecurecanada.org/fr/le-droit-l'alimentation-au-canada>>.
- FORTIER, J., C. MESSIER et L. COLL., « La problématique de l'utilisation des herbicides en foresterie : le cas du Québec », (2005) 6-2 *Vertigo* 2.
- FRANCIS, C., G. LIEBLEIN, S. GLIESSMAN, T. A. BRELAND, N. CREAMER, R. HARWOOD, L. SALOMONSSON, J. HELENIUS, D. RICKERL, R. SALVADOR, M. WIEDENHOEFT, S. SIMMONS, P. ALLEN, M. ALTIERI, C. FLORA et R. POINCELOT, « Agroecology: The Ecology of Food Systems », (2003) 22-3 *J. Sustain. Agric.* 99.
- GENOT, L., « Bolsonaro jette les bases de son pouvoir », *Le Devoir*, 31 octobre 2018.
- GERBET, T., « Québec a perdu le contrôle des pesticides », *Radio-Canada*, 21 octobre 2015.
- GERBET, T., « Pesticides: Québec « gonfle » le nombre de contrôles en milieu agricole », *Le Soleil*, 7 juin 2016.
- GERBET, T., « Pesticides : la majorité des inspections confiées à des étudiants », *Radio-Canada*, 7 juin 2018.
- GRANDBOIS, M., « Canada : Le droit fédéral et québécois des pesticides », (1987) 12-2 *R. J. E.* 163.
- GREEN, A., « Norms, Institutions, and the Environment », (2007) 57-1 *U. Toronto L.J.* 105.
- GRIER, J. W., « Bans of DDT and Subsequent Recovery of Reproduction in Bald Eagles », (1982) 218 *Science* 1235.
- GRIFFON, M., « L'agroécologie, un nouvel horizon pour l'agriculture », (2014) 12 *S.E.R.* 31.
- GRISCOM, B. W., J. ADAMS, P. W. ELLIS, R. A. HOUGHTON, G. LOMAX, D. A. MITEVA, W. H. SCHLESINGER, D. SHOCH, J. V. SIIKAMÄKI, P. SMITH, P. WOODBURY, C. ZGANJAR, A. BLACKMAN, J. CAMPARI, R. T. CONANT, C. DELGADO, P. ELIAS, T. GOPALAKRISHNA,

- M. R. HAMSIK, M. HERRERO, J. KIESECKER, E. LANDIS, L. LAESTADIUS, S. M. LEAVITT, S. MINNEMEYER, S. POLASKY, P. POTAPOV, F. E. PUTZ, J. SANDERMAN, M. SILVIUS, E. WOLLENBERG et J. FARGIONE, « Natural climate solutions », (2017) 114-44 *Proc. Natl. Acad. Sci.* 11645.
- GURTWIRTH, S., « Trente ans de théorie du droit de l'environnement », (2001) 26 *Environnement et Société* 20.
- HAYES, T. B., V. KHOURY, A. NARAYAN, M. NAZIR, A. PARK, T. BROWN, L. ADAME, E. CHAN, D. BUCHHOLZ, T. STUEVE et S. GALLIPEAU, « Atrazine induces complete feminization and chemical castration in male African clawed frogs (*Xenopus laevis*) », (2010) 107-10 *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 4612.
- HERMON, C., « L'agroécologie en droit : état et perspective », (2015) 40 *R.J.E* 407, 409.
« L'environnement, fil rouge de la loi d'avenir », Colloque de Toulouse (2014), Toulouse.
- HOLT-GIMÉNEZ, E., « Measuring farmers' agroecological resistance after Hurricane Mitch in Nicaragua: a case study in participatory, sustainable land management impact monitoring », (2002) 93-1 *Agric. Ecosyst. Environ.* 87.
- HUBERT, B., « L'agronomie, science de l'agriculture ? », (2010) 233-4 *Le Mouvement Social* 143.
- JACOBSEN, S. N., M. SØRENSEN, S. M. PEDERSEN et J. WEINER, « Feeding the world: genetically modified crops versus agricultural biodiversity », (2013) 33 *Agron. Sustain. Dev.* 651.
- LABELLE, A., « La 6e extinction est en route et la nature ne suit pas », *Radio-Canada*, 16 octobre 2018.
- LANDRY, H., « Challenging Evolution: How GMOs Can Influence Genetic Diversity », *Science in the News* (10 août 2015), en ligne : <http://sitn.hms.harvard.edu/flash/2015/challenging-evolution-how-gmos-can-influence-genetic-diversity/>.
- LAVALLÉE, S., « Évolution du droit international de l'environnement », dans JurisClasseur Québec, coll. « Droit de l'environnement », *Droit international de l'environnement*, fasc. 1, Montréal, LexisNexis Canada, para. 9, en ligne : <https://advance.lexis.com/document/documentslider/?pdmfid=1505209&crd=954289e2-7c58-4f2f-bdf8->

c2d1bf71d2b1&pdistocdocslicideraccess=true&config=&pddocfullpath=%2Fshared%2Fdocument%2Fanalytical-materials-ca%2Furn%3AcontentItem%3A5TWY-J0G1-JWJ0-G2MW-00000-00&pdcomponentid=353104&pdtoctnodeidentifler=AAFAAH&ecomp=7535k&prid=480c9725-13c8-4f94-9b98-f0d72a75f7e8>.

LE COQ, J.-F., E. SABOURIN, M. BONIN, S. FREGUIN-GRESH et J. MARZIN, « *Politiques d'appui à l'agroécologie en Amérique Latine et Caraïbes: enseignement des processus d'institutionnalisation*, Colloque Politiques agricoles et alimentaires : trajectoires et réformes (2018), SFER, Montpellier.

LESLIE, J., « Soil Power! The Dirty Way to a Green Planet - The New York Times », *The New York Times* (2017).

MAHMOOD, I., S. R. IMADI, K. SHAZADI, A. GUL et K. R. HAKEEM, « Effects of Pesticides on Environment », dans Khalid Rehman HAKEEM, Mohd Sayeed AKHTAR et iti Nor Akmar ABDULLAH (dir.), *Plant, Soil and Microbes: Volume 1: Implications in Crop Science*, Cham, Springer International Publishing, 2016.

MANGA, S.-J.-T., « L'utilisation des organismes génétiquement modifiés (OGM) dans l'agriculture et l'alimentation : enjeux sociaux et perspectives de l'encadrement du droit et de l'éthique », (1999) 30-3 *R.G.D.* 369.

MAYRAND, H., « Déconstruire et repenser les fondements du droit international de l'environnement », (2018) 1-1 *R.Q.D.I.* 35.

MCCARTHY, J. et S. PRUDHAM, « Neoliberal nature and the nature of neoliberalism », (2004) 35-3 *Geoforum* 275.

MÉNARD, M., « Bandes riveraines : l'heure des amendes a sonné », *La Terre de Chez Nous* (12 juin 2018), en ligne : <<https://www.laterre.ca/actualites/environnement/bandes-riveraines-lheure-amendes-a-sonne>>.

MEYNARD, J. M., « L'agroécologie, un nouveau rapport aux savoirs et à l'innovation », (2017) 24-3 *OCL Journal* 1.

M'GONIGLE, M. et L. TAKEDA, « The Liberal Limits of Environmental Law: A Green Legal Critique », (2013) 30-3 *Pace Envtl. L. Rev.* 1005.

MONTIEL-LEÓN, J. M., S. V. DUY, G. MUNOZ, M. AMYOT et S. SAUVÉ, « Evaluation of on-line concentration coupled to liquid chromatography tandem mass spectrometry for the

- quantification of neonicotinoids and fipronil in surface water and tap water », (2018) 410-11 *Anal. Bioanal. Chem.* 2765.
- NADON, O., « Les lois d'ordre public et la Charte des droits et libertés de la personne dans un contexte de protection de l'environnement », dans S.F.P.B.Q., vol. 433, *Développements récents en droit de l'environnement*, Cowansville, Éditions Yvon Blais, 2017, à la page 245.
- NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION, « Gulf of Mexico 'dead zone' is the largest ever measured | National Oceanic and Atmospheric Administration », en ligne : <<https://www.noaa.gov/media-release/gulf-of-mexico-dead-zone-is-largest-ever-measured>>.
- NELSON, E., S. SCOTT, J. CUKIER et Á. GALÁN, « Institutionalizing agroecology: successes and challenges in Cuba », (2009) 26-3 *Agric. Hum. Values* 233.
- NEWELL, P., « The Marketization of Global Environmental Governance: Manifestations and Implementations » dans Jacob PARK, Ken CONCA et Matthias FINGER (dir.), *The Crisis of Global Environmental Governance: Towards a New Political Economy of Sustainability*, London, Routledge, 2008, p. 77.
- NICHOLLS, C. I., M. A. ALTIERI et L. VAZQUEZ, « Agroecological Principles for the Conversion of Farming Systems », dans Alexander Wezel (dir.), *Agroecological Practices for Sustainable Agriculture*, New Jersey, World Scientific Publishing Europe Ltd., 2017, p. 3.
- NOE, E. B. et H. F. ALRØE, « Regulation of Agroecosystems: A Social Systems Analysis of Agroecology and Law », dans Massimo MONTEDURO, Pierangelo BUONGIORNO, Saverio DI BENEDETTO et Alessandro ISONI (dir.), *Law and Agroecology: A Transdisciplinary Dialogue*, Heidelberg, Springer Berlin Heidelberg, 2015, p. 31.
- PAQUETTE, C., « Ce que vous devez savoir sur la pollution de l'eau au Canada », *WWF-Canada Blogue* (28 mars 2016), en ligne : <<https://blog.wwf.ca/fr/2016/03/28/ce-que-vous-devez-savoir-sur-la-pollution-de-leau-au-canada/>>.
- PELOSI, C., S. BAROT, Y. CAPOWIEZ, M. HEDDE et F. VANDENBULCKE, « Pesticides and earthworms. A review », (2014) 34-1 *Agron. Sustain. Dev.* 199.
- PETERSEN, P., « L'agroécologie comme dépassement du paradigme de la modernisation », (2014) 21 *Altern. Sud* 1.

- RAMAEKERS, A., P. JACOBS, *Fascicule 2 du cours BIOL-F-105 (Biologie et société)*, Bruxelles, Université Libre de Bruxelles, 2012.
- RUHL, J. B., « Farms, Their Environmental Harms, and Environmental Law », (2000) 27-2 *Ecology L. Q.* 263.
- SANTINI, J.-L., « Une meilleure gestion des sols pourrait réduire l'émission de GES », *Le Devoir*, 16 octobre 2017.
- SCHMITT, C., S. GUÉNEAU, E. SABOURIN et P. NIEDERLE, *La construction des politiques publiques en faveur de l'agroécologie au Brésil*, Colloque SFER « Politiques agricoles et alimentaires : trajectoires et réformes » (20 juin 2018), Montpellier.
- SENGUPTA, S., « 2018 Is Shaping Up to Be the Fourth-Hottest Year. Yet We're Still Not Prepared for Global Warming. », *The New York Times*, 13 août 2018, en ligne : <<https://www.nytimes.com/2018/08/09/climate/summer-heat-global-warming.html>>.
- STASSART, P., P. BARET, J.-C. GREGOIRE, T. HANCE, M. MORMONT, D. REHEUL, D. STILMANT, G. VANLOQUEREN et M. VISSER, « L'agroécologie : trajectoire et potentiel, pour une transition vers des systèmes alimentaires durables », 2013, en ligne : <<https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:131794>>.
- THÉRIAULT, S. et D. ROBITAILLE, « Les droits environnementaux dans la Charte des droits et libertés de la personne du Québec : Pistes de réflexion », (2011) 57-2 *R. D. McGill* 211.
- TREMBLAY, A., « Et si, pour assurer la qualité de l'eau, il suffisait de soigner le sol? », *Radio-Canada*, 10 novembre 2018.
- TREMBLAY, H., « Points-clés », dans *JurisClasseur Québec*, coll. « Droit de l'environnement », *Prélèvements d'eau*, fasc. 19, Montréal, LexisNexis Canada, para. 4, en ligne : <<https://advance.lexis.com/document/?pdmfid=1505209&crid=528c1079-bb10-426a-adfb-2edf1933b995&pddocfullpath=%2Fshared%2Fdocument%2Fanalytical-materials-ca%2Furn%3AcontentItem%3A5F4M-SM21-F65M-61XJ-00000-00&pdtocnodeidentifier=AAWAAF&ecomp=tzkg&prid=dd209d72-44f9-48f0-b2e2-3bd943c19690>>.
- TSVETKOV, N., O. SAMSON-ROBERT, K. SOOD, H. S. PATEL, D. A. MALENA, P. H. GAJIWALA, P. MACIUKIEWICZ, V. FOURNIER et A. ZAYED, « Chronic exposure to neonicotinoids reduces honey bee health near corn crops », (2017) 356-6345 *Science* 1395.

- ULLMAN, K., « New Study Finds Nature Is Vital to Beating Climate Change », *The Nature Conservancy*, en ligne : <<https://www.nature.org/en-us/explore/newsroom/new-study-finds-nature-is-vital-to-beating-climate-change/>>.
- VAILLANCOURT, J., « Bandes riveraines non conformes », dans Pier GAGNÉ, *La semaine verte*, 27 octobre 2018, en ligne : <<https://ici.radio-canada.ca/tele/la-semaine-verte/site/episodes/418736/bandes-riveraines-pollution-agricole>>.
- VAILLANCOURT, J., « Peu de bandes riveraines conformes en milieu agricole », *Radio-Canada* (26 octobre 2018), en ligne : <<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1131259/bandes-riveraines-milieu-agricole-champs-reglementation-respect-trois-metres-inspection-rejets-engrais-fumier-cours-eau>> (consulté le 27 décembre 2018).
- WEZEL, A., C. A. FRANCIS, S. BELLON et C. DAVID, « Agroecology as a Science, a Movement and a Practice », *2 Agron. Sustain. Dev.* 503.
- WOOD, M. C., « Advancing the Sovereign Trust of Government to Safeguard the Environment for Present and Future Generations (Part I): Ecological Realism and the Need for a Paradigm Shift », (2009) *39 Environmental Law* 43.
- « La fonte des calottes glaciaires pourrait être irréversible même à +2 °C », *La Presse*, 12 novembre 2018, en ligne : <<https://www.lapresse.ca/environnement/climat/201811/12/01-5203874-la-fonte-des-calottes-glaciaires-pourrait-etre-irreversible-meme-a-2-c.php>>.
- « Changements climatiques : le GIEC sonne de nouveau l'alarme », *Radio-Canada.ca*, 7 octobre 2018, en ligne : <<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1128506/environnement-dereglement-climatique-rapport-accablant-giec>>.
- « Caring for the planet starts with 'the ground we walk on' », *UN News* (5 décembre 2017), en ligne : <<https://news.un.org/en/story/2017/12/638332-caring-planet-starts-ground-we-walk-un-says-world-soil-day>>.
- « La Jurisprudence de la Terre : définition, enjeux et mise en oeuvre », *Droits de la Nature*, en ligne : <<https://droitsdelanature.com/la-jurisprudence-de-la-terre>>.
- « Agroécologie, un mouvement social en marche ! », *SOS Faim* (15 janvier 2015), en ligne : <<https://www.sosfaim.be/news/agroecologie-un-mouvement-social-en-marche/>>.

COMMISSION DE PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE, « CPTAQ : Historique », en ligne : <http://www.cptaq.gouv.qc.ca/index.php?id=28>.

ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA, *Contamination des eaux souterraines* (9 janvier 2007), en ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/eau-aperçu/pollution-causes-effects/contamination-souterraines.html>.

GOVERNEMENT OF ALBERTA, *Local Food – A Rural Opportunity*, Edmonton, Ministry of Agriculture and Rural Development, 2010, en ligne : [http://www1.agric.gov.ab.ca/\\$Department/deptdocs.nsf/ba3468a2a8681f69872569d60073fde1/593337cbd907813a8725782c0058ae97/\\$FILE/Local-Food-A-Rural-Opp.pdf](http://www1.agric.gov.ab.ca/$Department/deptdocs.nsf/ba3468a2a8681f69872569d60073fde1/593337cbd907813a8725782c0058ae97/$FILE/Local-Food-A-Rural-Opp.pdf).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, *Règlement modifiant le Code de gestion des pesticides et le Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*, 15 juin 2018, diapositive 3, en ligne : http://content.pqm.net/upa/upa_4558_Presentation_MDDELCC_UPA.V2modifiee.pdf.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, « Communiqué de presse : Modernisation du régime d'autorisation environnementale - La ministre Melançon annonce la mise sur pied de tables de cocréation sectorielles pour les règlements d'application de la LQE » (19 juillet 2018), en ligne : <https://www.newswire.ca/fr/news-releases/modernisation-du-régime-d-autorisation-environnementale-la-ministre-melançon-annonce-la-mise-sur-pied-de-tables-de-cocréation-sectorielles-pour-les-règlements-d-application-de-la-lqe-887137773.html>.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, OGM : Historique », en ligne : http://www.ogm.gouv.qc.ca/information_generale/historique.html.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION, « Le projet agro-écologique en 12 clés | Alim'agri » (12 avril 2016), en ligne : <http://agriculture.gouv.fr/le-projet-agro-ecologique-en-12-cles>.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION, « Titre IV - Enseignement, formation, recherche et développement agricoles et forestiers » (3 février 2016), en ligne :

<<http://agriculture.gouv.fr/titre-iv-enseignement-formation-recherche-et-developpement-agricoles-et-forestiers>>.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION, « Découvrez le nouveau Programme Prime-Vert 2018-2023 », en ligne : <<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/outaouais/infolettre/Pages/Decouvrez-le-nouveau-Programme-Prime-Vert-2018-2023.aspx>>.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION, « Eaux usées agricoles », en ligne : <<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/Agroenvironnement/fertilisants/Pages/eauxusees.aspx>>.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION, « Ouvrages de stockage », en ligne : <<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/Agroenvironnement/fertilisants/Pages/stockage.aspx>>.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION, « L'épandage de lisier en octobre, c'est encore possible », en ligne : <<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/chaudiereappalaches/journalvisionagricole/octobre2014/Pages/epandageoctobre.aspx>>.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION, *Programme Services-conseils*, en ligne : <<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Formulaires/ProgrammeServicesConseils.pdf>>.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT, *Agroecology : different definitions, common principles*, Paris, 2013, en ligne : <<http://agreste.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/analyse591307anglais.pdf>>.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT, *La Loi d'avenir pour l'agriculture l'alimentation et la forêt de A à Z*, en ligne : <http://www.sarthe.gouv.fr/IMG/pdf/loi_Aa_Z_cle562d7a.pdf>.

MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO, *Plano nacional de agroecologia e producao organica - planapo*, 2013, en ligne :

<http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_img_19/BrasilAgroecologico_Baixar.pdf>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, *Synthèse des informations environnementales disponibles en matière agricole au Québec*, Directive des politiques du secteur agricole, Envirodoq ENV/2003/0025, Québec, 2003.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, *Analyse d'impact réglementaire du projet de Règlement relatif à l'autorisation ministérielle et à la déclaration de conformité en matière environnementale*, 2018, en ligne : <<http://www.environnement.gouv.qc.ca/autorisations/air-ramdcme201802.pdf>>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, « Bilan de phosphore », en ligne : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/milieu_agri/agricole/phosphore/bilan.htm>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, « Bilan des ventes de pesticides au Québec », en ligne : <<http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/bilan/index.htm>>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, « Code de gestion des pesticides - Protéger l'environnement et la santé en milieu municipal », en ligne : <<http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/permis/code-gestion/municipal/index.htm>>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, *Conséquences possibles des pesticides sur des espèces vivantes*, en ligne : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/Eau/eco_aqua/pesticides/consequences_especes_vivantes.htm>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, « Demande de certificat d'autorisation », en ligne : <<http://www.environnement.gouv.qc.ca/ministere/certif/>>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, « Foire aux questions - Le Règlement sur les exploitations agricoles », en ligne : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/milieu_agri/agricole/faq.htm>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, *Guide d'interprétation, Politique de protection des rives, du littoral et des plaintes inondables*, Ministère du développement durable, de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques, Direction des politiques de l'eau, 2015, en ligne : <<http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/guide-interpretationPPRLPI.pdf>>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, « La réglementation sur les permis et les certificats en bref », en ligne : <<http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/permis/index.htm#regime>>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, « Section II - Classes de pesticides », en ligne : <<http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/permis/feuillet-referenc/feuillet2-classe.pdf>>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, *Stratégie québécoise sur les pesticides 2015-2018*, 2015, en ligne : <<http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/strategie2015-2018/strategie.pdf>>.

RITTER, J., *L'érosion du sol – Causes et effets*, Fiche technique n°12-054, Guelph, Ministère de l'agriculture, de l'alimentation et des affaires rurales, 2012, en ligne : <<http://www.omafra.gov.on.ca/french/engineer/facts/12-054.htm>>.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, « FAO Regional Symposia on Agroecology, Summary for Decision-Makers », en ligne : <<http://www.fao.org/3/a-i6332e.pdf>>.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, *Greenhouse gas emissions from Agriculture, Forestry and Other Land Use*, en ligne : <<http://www.fao.org/3/a-i6340e.pdf>>.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES, « Les changements climatiques - données scientifiques, faits et chiffres », en ligne : <www.un.org/fr/climatechange/sciencefacts.shtml>.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE, « Chapter 1: Introduction to agricultural water pollution », en ligne :

<<http://www.fao.org/docrep/w2598e/w2598e04.htm#agricultural%20impacts%20on%20water%20quality>>.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE, « Des sols sains sont le fondement d'une production alimentaire saine », en ligne : <<http://www.fao.org/soils-2015/news/news-detail/fr/c/277685/>>.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE, *Les directives sur le droit à l'alimentation. Document d'information et étude de cas*, Rome, 2006, en ligne : <<http://www.fao.org/docrep/010/a0511f/a0511f00.htm>>.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, « Questions fréquentes sur les aliments génétiquement modifiés », (2014), en ligne : <http://www.who.int/foodsafety/areas_work/food-technology/faq-genetically-modified-food/fr/>.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, *L'utilisation des pesticides en agriculture et ses conséquences pour la santé publique*, Genève, 1991, en ligne : <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/40742/9242561398_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE, « Peser le pour et le contre des OGM », en ligne : <<http://www.fao.org/french/newsroom/focus/2003/gmo7.htm>>.