



Développement durable et territoires

Économie, géographie, politique, droit, sociologie

Vol. 7, n°1 | Avril 2016

Analyse institutionnelle des paiements pour services environnementaux

Regards sur les systèmes de paiements pour services écosystémiques en milieu agricole au Québec

A look at the Payment for Ecosystem Services Programs in Agricultural Areas of Quebec

Sophie Lavallée et Jérôme Dupras



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/developpementdurable/11210>

DOI : 10.4000/developpementdurable.11210

ISSN : 1772-9971

Éditeur

Association DD&T

Référence électronique

Sophie Lavallée et Jérôme Dupras, « Regards sur les systèmes de paiements pour services écosystémiques en milieu agricole au Québec », *Développement durable et territoires* [En ligne], Vol. 7, n° 1 | Avril 2016, mis en ligne le 11 avril 2016, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/developpementdurable/11210> ; DOI : 10.4000/developpementdurable.11210

Ce document a été généré automatiquement le 19 avril 2019.

Licence Creative Commons

Développement Durable et Territoires est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale 4.0 International.

Regards sur les systèmes de paiements pour services écosystémiques en milieu agricole au Québec

A look at the Payment for Ecosystem Services Programs in Agricultural Areas of Quebec

Sophie Lavallée et Jérôme Dupras

- 1 Malgré les difficultés inhérentes à l'attribution d'une valeur monétaire à la diversité biologique et aux services écosystémiques (SE), un consensus se dégage suivant lequel la conservation de la biodiversité et des services que nous en tirons contribue au bien-être humain, à la réduction de la pauvreté et à l'adaptation aux changements climatiques (Daily, 1997 ; MEA, 2005 ; Bulte *et al.*, 2008). Ce consensus a mené à la conduite d'initiatives internationales d'envergure, telles que le rapport sur « l'économie des écosystèmes et de la biodiversité » (TEEB, 2009), déposé à la 10^e réunion de la Conférence des Parties à la *Convention sur la diversité biologique* (CDB) à Nagoya, en octobre 2010, et à la mise en place d'une Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) pour servir d'interface science-politique sur ces thèmes.
- 2 Parmi les outils mis en avant par ces initiatives, les plus connus sont les systèmes de certification des produits respectueux de la biodiversité, les systèmes de compensation et, dans une certaine mesure, les contrats de bio-prospection prévoyant les droits liés à l'utilisation commerciale potentielle de la biodiversité et des savoirs locaux associés (Protocole de Nagoya à la CDB, 2010, 2014). Dans cet éventail d'outils, les programmes de paiements pour services écosystémiques (PSE) ont émergé. Selon Wunder (2005), les PSE sont des transactions volontaires entre un ou des fournisseurs et bénéficiaires concernant des SE prédéfinis, et qui font l'objet d'ententes conditionnelles. Cet archétype de PSE vise à intégrer un « service externalité », un effet externe environnemental non marchand provenant d'activités, dans la logique des instruments de marché (Karsenty, 2013). En

milieu agricole, secteur d'activité qui fait l'objet de notre article, les SE considérés par les projets existants s'inscrivent généralement dans la perspective de l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire (MEA, 2005) et concernent majoritairement la qualité de l'eau et des sols, la séquestration de carbone et la conservation de la biodiversité (FAO, 2012). On trouve toutefois d'autres PSE qui portent sur des SE non marchands comme le cycle des nutriments, la pollinisation, le contrôle biologique, la régulation de la qualité de l'air ou l'esthétisme du paysage (Laurans *et al.*, 2011 ; FAO, 2012 ; Alam *et al.*, 2014).

- 3 Même s'ils suscitent un intérêt croissant, les PSE sont encore loin d'être les stratégies politiques dominantes dans la protection de l'environnement et la conservation de la biodiversité (Muradian et Rival, 2013). Les débats qui traversent les PSE ont notamment trait aux questions d'efficacité, d'efficience, d'équité et de structures de gouvernance (Wunder *et al.*, 2008 ; OCDE, 2011 ; Muridan et Rival, 2013). Ces discussions portent sur les effets à long terme de transferts monétaires conditionnels, sur les coûts sociaux associés à la croissance économique, et de manière centrale, sur le rôle de l'État dans l'économie et la société (Bastagli, 2009 ; Barrientos *et al.*, 2008).
- 4 C'est dans ce contexte international sur les PSE et leurs arrangements institutionnels que se définit l'objet de notre article. Dans ce texte, nous explorons la question des PSE sous l'angle du développement institutionnel de l'État québécois en matière d'agriculture et d'environnement. Nous y analysons comment le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) a développé un programme de soutien aux pratiques agro-environnementales (*i.e.* Prime-vert) afin d'aider les exploitations agricoles et les autres acteurs de l'industrie bio-alimentaire à relever les défis que représente la protection de l'environnement, tout en se conformant aux cadres réglementaires et légaux en vigueur au Québec.
- 5 La section 1 s'attarde à la description et présentation des instruments de politiques publiques agricoles relatives aux SE, dont les programmes de PSE, au Québec. Ceci nous permettra d'éclairer la compréhension de la gouvernance des PSE dans le domaine agricole au Québec, dont nous discuterons dans la section 2. Notre article a donc un double objectif : (1) présenter une synthèse des instruments de politiques publiques, économiques ou non, relatifs aux SE en milieu agricole au Québec et (2) comprendre les enjeux qui entourent la mise en place de PSE socialement et politiquement acceptables et institutionnellement réalisables dans ce même secteur.

1. Services écosystémiques et programmes de PSE en milieu agricole au Québec

1.1. L'émergence des services écosystémiques dans le monde agricole au Québec et au Canada

- 6 La prise en compte des écosystèmes, en tant que capital naturel fournisseur de services, pose de nombreux problèmes. En effet, *a priori*, comme le soulignent Muradian et Rival (2013), le marché devrait fonctionner, et les agents économiques qui retirent un avantage monétaire de leurs pratiques fournissant des SE, devraient simplement intégrer ces services dans la prise des décisions relatives à l'utilisation de leurs terres. Toutefois, dans la réalité, une multitude de facteurs liés aux institutions, aux valeurs sociales et à la répartition des coûts et des bénéfices dans une société donnée, sont susceptibles d'influer

sur le succès des PSE (Kosoy et Corbera, 2010 ; Muradian et Rival, 2013). Dans ce contexte, la théorie de Coase ne permet pas de tenir compte des interactions complexes entre les PSE et le contexte institutionnel plus large (Van Hecken, 2013). Bien que certains services se prêtent à des institutions du marché, d'autres exigent une prestation publique. En effet, les systèmes de ressources naturelles sont régis par des arrangements institutionnels qui interpellent une large gamme d'acteurs et parties prenantes intervenant à la fois aux plans local et national. Le défi de la fourniture de SE est de s'entendre sur une structure juridique favorable, à l'échelle macro, qui puisse faciliter la capacité d'auto-organisation des groupes et des communautés locales qui demeurent ensuite libres d'élaborer leurs propres règles (Ostrom, 2001). Bon nombre de structures de gouvernance environnementale ont d'ailleurs recours à la réglementation et l'incitation dans des systèmes hybrides ou de « combinaisons de politiques » (Lederer, 2010).

- 7 Comme on le sait, les écosystèmes jouent un rôle essentiel dans le maintien de tous les SE, lesquels sont, à leur tour, « systémiques » (MEA, 2005 ; Börner *et al.*, 2007). Ainsi, la conversion excessive des forêts en terres agricoles conventionnelles conduit à la perte irréversible de services essentiels. Dès lors, les techniques d'agro-écologie et d'agroforesterie qui combinent la production alimentaire et la conservation de la biodiversité devraient être encouragées à grande échelle (Schmitt *et al.*, 2013 ; Alam *et al.*, 2014). Dans plusieurs régions rurales du monde, la meilleure façon de prévenir les pénuries d'eau, d'énergie, de nourriture, ou de ressources naturelles est la *gestion des écosystèmes pour les services*, ce qui nécessite de gros investissements publics initiaux (Schmitt *et al.*, 2013). Le rôle de coordination des gouvernements centraux demeure essentiel pour l'intégration de mécanismes qui aident à créer des interdépendances fonctionnelles et des alliances stratégiques essentielles (Conçu, 2013 ; Andrade *et al.*, 2013).
- 8 Le contexte institutionnel oriente le cadre organisationnel dans lequel un système de paiement devra fonctionner. Le but de l'analyse institutionnelle est d'identifier comment les institutions influencent les acteurs impliqués dans la fourniture de services et quels changements sont nécessaires pour qu'un système de paiement puisse réussir (Smith *et al.*, 2006). Selon Smith *et al.* (2006), au plan local, une telle analyse institutionnelle doit permettre de répondre aux questions suivantes (Smith *et al.*, 2006) : Quelles sont les règles régissant actuellement la gestion du milieu en question ; sont-elles formelles ou informelles, appliquées ou non ? Quelles sont les institutions importantes dans le fonctionnement de ces règles ? Qui contrôle ces institutions et quel soutien fournissent-elles à ces pratiques ?
- 9 Au Canada, le groupe de travail fédéral-provincial-territorial (FPT) sur les SE a entrepris une vaste étude pour répondre à plusieurs questionnements relatifs aux PSE, la question centrale étant celle de savoir si le gouvernement devrait financer les pratiques de gestion bénéfiques que les producteurs adoptent et qui sont des méthodes agricoles visant à réduire les impacts négatifs potentiels sur l'environnement et à favoriser la production de SE (Écoressources, 2011). Afin d'y répondre, l'étude a d'abord évalué combien il en coûtait au producteur agricole pour adopter des pratiques agroforestières, telles que des bandes riveraines arborées ou des haies brise-vent, et combien il en retirait. L'étude a ensuite calculé les bénéfices sociaux de la mise en place de bandes riveraines arborées et de haies brise-vent à l'échelle de deux bassins-versants, ainsi que pour l'ensemble du Québec. Finalement, elle a comparé les coûts nets pour les producteurs agricoles et les

bénéfices pour la société, et a suggéré des actions publiques potentielles afin d'encourager l'adoption de pratiques agroforestières à une plus grande échelle (Écoressources, 2011). L'une des particularités de l'étude est qu'elle a permis de démontrer que « la décision d'intervention publique pour inciter à la mise en place de pratiques agroforestières peut reposer sur des "ordres de grandeur" si les bénéfices fournis à la société par une pratique agro-forestière sont beaucoup plus importants que les coûts de sa mise en œuvre, puisqu'il a été observé que des données biophysiques plus précises n'auraient pas changé "l'ordre de grandeur" de la valeur des SE, ni des ratios bénéfices-coûts obtenus » (Écoressources, 2011, p. 23-25).

- 10 L'étude a aussi révélé que les coûts élevés de la mise en place des pratiques agroforestières et d'autres freins sociologiques, culturels et institutionnels, tels que le manque de reconnaissance institutionnelle de l'agroforesterie, le manque d'investissement en transfert technologique et dans le savoir-faire relatif à ces pratiques, le manque de soutien technique et financier à long terme, les coûts de transaction publics élevés (administration et contrôle), et les problèmes de cohérence entre les programmes en agriculture, dans les domaines de la foresterie et de l'environnement (Écoressources, 2011), peuvent décourager les agriculteurs et les faire renoncer à mettre en place ces pratiques. Au final, cette situation prive la société des bénéfices importants que procurent ces pratiques, tels que la séquestration du carbone, la fourniture d'habitats pour la faune et de milieux de développement pour plusieurs espèces floristiques, l'amélioration de la qualité hydrique des plans d'eau, et la diminution des coûts de déneigement des routes publiques (Écoressources, 2011). Une comparaison de l'ensemble des coûts nets pour les producteurs, et de la valeur des bénéfices sociaux de ces pratiques a montré que ces derniers étaient nettement supérieurs aux coûts privés de leur mise en place (selon les scénarios, des coûts de 209 à 1 038 millions \$ versus des bénéfices de 244 à 1 901 millions \$). Ces conclusions rejoignent les résultats d'Alam *et al.* (2014) qui montrent que les systèmes agroforestiers génèrent plus du double de la valeur économique totale des systèmes de monoculture (*i.e.* 54 782 \$/ha contre 23 046 \$/ha).
- 11 Ces observations permettent de justifier la mise en place d'instruments économiques visant à inciter les producteurs à mettre en œuvre de telles pratiques agroforestières et, plus largement, agro-environnementales (Écoressources, 2011). Elles ne répondent toutefois pas à la question de savoir quelles mesures – les taxes et redevances, les crédits d'impôt, les subventions directes, les systèmes de permis échangeables, les enchères et les paiements directs aux agriculteurs – doivent être privilégiées pour encourager un déploiement de pratiques de gestion bénéfiques à grande échelle dans les milieux agricoles de la province. La section suivante propose un survol de ces différents outils de politique publique, économiques ou non, afin d'analyser leurs possibilités et limites potentielles pour contribuer à la fourniture de SE en milieu agricole.

1.2. Les instruments de politiques publiques intégrant la notion de SE en milieu agricole au Québec

1.2.1. Les instruments non économiques

- 12 L'approche réglementaire est actuellement utilisée au Québec pour limiter les constructions ou ouvrages dans la bande riveraine. Cette approche réglementaire se manifeste principalement de trois manières. Dans un premier temps, la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (PPRLPI) (chapitre Q-2, r. 35) adoptée en vertu de

l'article 2.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement, interdit la mise en place de constructions, d'ouvrages ou de travaux sur les rives et le littoral des lacs et des cours d'eau. Toutefois, certaines interventions peuvent faire l'objet d'une autorisation par les municipalités québécoises. De manière générale, la réglementation interdit donc aux agriculteurs de cultiver les trois premiers mètres le long des cours d'eau. De plus, dans les bassins-versants où la capacité de support en phosphore de la rivière a été dépassée, la superficie qui peut être cultivée est limitée afin de prévenir une détérioration plus importante de la qualité de l'eau (*Règlement sur les exploitations agricoles* (REA) (chapitre Q-2, r.26). Les municipalités québécoises peuvent également, en vertu des articles 4, 6 et 19 de la *Loi sur les compétences municipales* (L.R.Q., c. C-47.1), adopter des normes contraignantes pour la protection de l'environnement en général et la protection des sources d'eau potable, en particulier. En 2007, la ville de Québec a d'ailleurs adopté un règlement en vertu de ce pouvoir habilitant, soit le règlement 301 de l'agglomération sur la renaturalisation des berges du lac Saint-Charles, pour obliger les propriétaires riverains à aménager sur leur propriété une bande riveraine permanente composée d'un amalgame d'arbres, d'arbustes et de plantes herbacées sur une largeur de 10 à 15 mètres selon la configuration des lieux. Des propriétaires riverains ont présenté une requête en nullité et en inopposabilité du règlement devant la Cour supérieure du Québec, soutenant que l'implantation de la bande de végétation leur avait fait perdre l'usage utile de leur propriété et que le règlement équivalait à une confiscation de leur bien-fonds ou encore à une expropriation déguisée sans compensation. Le jugement de la Cour supérieure, confirmé par la suite par la Cour d'appel du Québec, a rejeté cette requête en précisant que le contexte législatif inhérent à l'adoption du règlement municipal démontrait l'importance accordée par le législateur à la notion de « développement durable » et à la nécessité que ce concept se reflète dans les législations à caractère environnemental, notamment aux articles 4, 6 et 19 de la *Loi sur les compétences municipales*. La Ville avait donc le pouvoir habilitant d'adopter le règlement ou, plus précisément, des dispositions réglementaires portant sur la protection d'une source d'eau potable (*Wallot c. Québec (Ville de)* (C.A., 2011-06-20), 2011 QCCA 1165, SOQUIJ AZ-50762750, 2011 EXP-2084, J.E. 2011-1134).

- 13 *L'éco-conditionnalité*, ou le fait de rendre le soutien financier aux entreprises agricoles conditionnel au respect d'exigences environnementales, existe au Québec, notamment en vertu de la *Loi modifiant la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles et d'autres dispositions législatives* (Loi 184 de 2001), pour ce qui est relatif au bilan phosphore des exploitants qui veulent se prémunir du Programme de crédit de taxes foncières agricoles. Toutefois, l'éco-conditionnalité n'est pas une approche actuellement utilisée pour encourager l'adoption de pratiques bénéfiques, telles que des pratiques agroforestières, ce qui pourrait être fait par exemple, en priorisant les pratiques effectuées dans certains milieux jugés prioritaires ou sensibles, pour lutter contre l'érosion ou recréer des habitats (Écoressources, 2011).

1.2.2. Les instruments économiques

- 14 Les *mécanismes de compensation* sont des dispositifs politiques et juridiques prenant en compte la valeur des SE qui ont acquis une certaine influence dans l'agenda politique québécois de l'environnement et de la biodiversité, ces dernières années. À ce titre, il convient de mentionner que les Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques (FAPAQ, 2004) prévoient que « [l]a préservation des habitats fauniques est une

condition *sine qua non* à la perpétuation des populations animales et à leur maintien à des niveaux convenables » (FAPAQ, 2004). Afin de parvenir à l'objectif de préserver les habitats fauniques, le principe que préconisent ces lignes directrices est celui d'aucune perte nette d'habitat faunique (*not net loss*), ce qui nécessite de conserver la superficie et les caractéristiques des écosystèmes. Ces lignes directrices encadrent le pouvoir discrétionnaire du ministre d'autoriser, en vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (LRQ, c. C-61.1), la réalisation d'activités dans des habitats fauniques définis et protégés par le *Règlement sur les habitats fauniques*. Actuellement, « la valeur des compensations financières correspond au coût de remplacement d'un site avec une superficie et des caractéristiques similaires à celles du site qui a été perturbé. Le calcul prend notamment en compte tous les coûts liés à l'achat du terrain, aux aménagements et à la gestion du projet » (Dupras et Klein, 2015 : 258). Les travaux récents, au Québec, pour estimer la valeur économique des SE (*i.e.* Alam *et al.*, 2014 ; Dupras *et al.*, 2015 ; Dupras et Alam, 2015 ; He *et al.*, 2015) pourraient éventuellement être utilisés dans l'évaluation du montant des compensations financières qui peuvent être exigées par le ministre, comme condition à la réalisation d'une activité dans un habitat faunique.

- 15 Le calcul des valeurs des SE aura peut-être une utilité pour l'application de la séquence d'atténuation (*i.e.* éviter, minimiser et compenser) mais cette fois, dans le cadre des mesures de compensation que le ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques peut exiger comme condition à l'autorisation d'activités pouvant entraîner des pertes de milieux humides en vertu de la Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique (LRQ, c. M-11.4). Cette loi devrait être complétée par des mesures législatives plus détaillées devant être adoptées, pour la conservation et la gestion des milieux humides et hydriques, en 2017.
- 16 Les taxes et les redevances environnementales en agriculture portent principalement sur les intrants et les extrants et ne sont pas, *a priori*, les mieux adaptées pour encourager les pratiques fournissant des SE (Écoressources, 2011), alors que les crédits d'impôt, qui ne sont pas utilisés à cette fin au Québec, pourraient l'être, à l'instar de ce qui se fait dans les provinces canadiennes du Manitoba (*Manitoba Riparian Tax Credit Program*) ou de l'Île-du-Prince-Édouard (*Environmental Property Tax Credit Program*), pour encourager les producteurs à protéger une bande riveraine élargie (Agriréseau, 2005).
- 17 Enfin, les paiements directs aux entreprises agricoles pour la fourniture de SE (PSE) existent déjà au Québec, par l'intermédiaire de deux programmes du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) : le programme Prime-Vert, qui sera étudié dans la section suivante, et le Programme pilote d'appui à la multifonctionnalité de l'agriculture. Deux autres programmes de PSE existent également en agriculture au Québec : le Programme de mise en valeur de la biodiversité des cours d'eau en milieu agricole, géré par la Fondation de la faune du Québec (FFQ), organisme créé par le gouvernement du Québec pour réduire la perte des habitats humides, qui relève du ministre des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), mais dont le budget n'est pas soumis à l'approbation des parlementaires de l'Assemblée nationale du Québec, l'Union des producteurs agricoles (UPA), organisation syndicale professionnelle représentant quelque 42 000 producteurs et productrices agricoles du Québec, et le Programme de mesures incitatives en agro-environnement et aménagement d'habitats fauniques en milieu agricole, financé par la Financière agricole du Québec, société d'État dont la mission est de soutenir l'agriculture et l'agroalimentaire grâce à divers outils de protection du

revenu, d'assurance et de financement agricole (*Loi sur la Financière agricole du Québec*, (L.R.Q., c. L-0.1). Parmi ces différents programmes, Prime-Vert, qui est similaire à certains autres programmes de PSE au Canada, tels que ceux adoptés en Ontario (*The Rural Water Quality Act Program ; The Clean Water program*), est le plus important au Québec. Administré par le MAPAQ, il est également financé par Agriculture et Agroalimentaire Canada (le ministère de l'Agriculture du Canada). S'ils aident les agriculteurs souhaitant adopter des pratiques favorables à l'environnement sur leurs exploitations, les paiements qu'offrent ces programmes ne sont souvent pas suffisants pour couvrir les coûts d'implantation et surtout les coûts d'entretien des aménagements, dans le temps (Simard, 2009 ; Écoressources, 2011).

- 18 Un *programme de mise aux enchères* de pratiques bénéfiques pour les SE pourrait également être un système à explorer au Québec, puisqu'en les mettant en concurrence, les agriculteurs ajusteraient l'offre financière qu'ils souhaitent percevoir en échange de leurs pratiques bénéfiques au coût réel de la mise en place de ces pratiques. Les enchères constituent une modalité d'attribution des paiements directs. Ce type de mesures, tout comme les systèmes de permis échangeables, doit toutefois être bien encadré par des règles et des institutions, en amont, pour fonctionner efficacement (Écoressources, 2011).

2. L'encadrement institutionnel des PSE en milieu agricole au Québec

2.1. Historique des mesures environnementales en milieu agricole

- 19 Ces deux dernières décennies, les pays industrialisés ont mis en place diverses mesures destinées à améliorer les performances environnementales de leur secteur agricole. Au Québec, la volonté d'inscrire les pratiques agricoles dans une perspective de développement durable s'est d'abord manifestée par une intervention réglementaire traditionnelle pour protéger l'environnement, notamment par l'adoption de règlements spécifiques au secteur agricole qui se sont succédé depuis 1981 pour gérer les déjections animales et protéger les eaux (*Règlement sur la prévention de la pollution des eaux par les établissements de production animale* de 1981 (RPPEEPA), (Introduction du concept de municipalités en surplus dans le RPPEEPA en 2001), *Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole* (RRPOA) de 1997, *Règlement sur les exploitations agricoles* de 2002). La réglementation a aussi été utilisée pour imposer des contraintes au développement, allant même jusqu'au moratoire dans l'industrie porcine en vertu d'un décret du 13 juin 2002 qui a prévu des interdictions relatives à l'implantation ou à l'agrandissement de lieux d'élevage (moratoire ayant pris fin le 15 décembre 2004), ou à l'utilisation d'une approche de gestion territoriale par l'instauration du concept de municipalités en surplus (RPPEEPA, 2001 ; Boutin *et al.*, 2004). D'autres interventions législatives ont aussi été adoptées afin de mettre en place une éco-conditionnalité des programmes de soutien aux entreprises agricoles (*Loi modifiant la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles et d'autres dispositions législatives* (Loi 184) de 2001).
- 20 Des mesures « d'accompagnement » ont complété cet éventail de politiques agro-environnementales mises en œuvre au Québec. Boutin *et al.* (2004 : 2) les décrivent comme « des initiatives destinées à l'amélioration des connaissances (inventaire de dégradation des sols, suivi de l'état de l'environnement, portrait agro-environnemental, etc.) ; des activités de sensibilisation, de formation et de transfert technologique visant à favoriser

l'adoption de bonnes pratiques (clubs-conseils, stratégie phytosanitaire, etc.), dont certaines à l'échelle de bassins-versants agricoles (SLV-2000) ; ainsi que des programmes d'assistance financière aux entreprises agricoles (PAAGF, PAIA, Prime-Vert) ».

2.2. Le programme Prime-Vert

- 21 Parmi ces mesures d'accompagnement se trouvent ce qu'on appelle des « paiements agro-environnementaux » pour aider les entreprises agricoles à supporter les coûts transitoires reliés aux investissements nécessaires afin d'adapter leurs installations et leurs équipements de manière à respecter l'environnement (Boutin *et al.*, 2004). Le programme Prime-Vert, un programme d'appui axé sur l'agro-environnement, figure parmi ces mesures d'accompagnement qui instaurent des paiements. Mis en place par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation québécois (MAPAQ) en 1999, et conjointement financé par Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC), dans le cadre d'une initiative fédérale-provinciale, le programme Prime-Vert a pour objectif de « promouvoir et diffuser les bonnes pratiques agricoles afin d'aider les exploitations agricoles à adopter des modes de production respectueux de l'environnement et contribuer à générer des bénéfices environnementaux pour l'ensemble de la société. De plus, il a pour objet de soutenir les exploitations agricoles afin qu'elles puissent se conformer aux lois, règlements et politiques environnementales, tout en mettant sur le marché des produits issus de modes de production respectueux de l'environnement » (Prime-Vert, Programme d'appui en agro-environnement, 2013-2018) (Gouvernement du Québec, 2013 : 1). Selon les critères du programme, toutes les exploitations agricoles qui s'engagent dans la mise en place d'actions, de pratiques agro-environnementales et de modes de production visant à réduire la pollution diffuse et ponctuelle d'origine agricole et à conserver la biodiversité sont admissibles à une aide financière qui couvre 70 % des dépenses pour la conception des aménagements, l'achat de matériel et les interventions sur le terrain. Une bonification de 20 % du taux d'aide de base s'applique pour certaines interventions réalisées par des exploitations agricoles qui sont engagées dans une approche collective reconnue par le ministère, comme les projets de gestion de l'eau par bassin-versant (Gouvernement du Québec, 2013).
- 22 Depuis 2002, dans le cadre de ce programme, des aides aux entreprises agricoles sont désormais disponibles pour adopter des pratiques (*i.e.* aménagement des berges, installation de bandes riveraines et de haies brise-vent) susceptibles de fournir certains SE tels que la diminution des risques liés à l'usage des pesticides, l'adoption de pratiques efficaces de conservation des sols, la conservation de la biodiversité. Ces aides visent directement les exploitants propriétaires. Il convient ici de souligner que, contrairement aux autres provinces canadiennes, aux États-Unis ou certains pays européens, le phénomène d'accaparement des terres agricoles par des non-exploitants n'est pas très fréquent au Québec. Les terres agricoles appartiennent en grande majorité (84 %) aux agriculteurs (Meloche et Debailleul, 2013). Pour la conservation des sols, les travaux sur les berges ne sont plus admissibles au financement, ce qui est conséquent puisque ces travaux sont en principe interdits. Les travaux de réaménagement des berges ne peuvent donc plus être financés. En raison de coupures budgétaires, de nouvelles structures d'entreposage ne sont plus non plus financées par le programme Prime-Vert, lequel était largement utilisé, lors de sa création, en 1999, à cette fin. En effet, les activités reconnues au titre du programme sont l'acquisition et l'amélioration des équipements pour la

réduction des risques liés aux pesticides, l'aménagement de haies brise-vent, l'aménagement de bandes riveraines élargies, l'aménagement d'ouvrages de conservation des sols, les aménagements favorisant la biodiversité, la gestion de la matière résiduelle organique et des effluents liquides de production végétale, l'aération des étangs d'irrigation, le recouvrement étanche des structures d'entreposage des déjections animales et traitement du biogaz, les aménagements alternatifs en production de bovins de boucherie, les aménagements ou systèmes de gestion en lien avec des situations préjudiciables à l'environnement reconnues par le ministère (Québec, Prime-Vert, programme d'appui en agro-environnement, 2013-2018).

- 23 Les dépenses admissibles au Programme comprennent le coût des honoraires professionnels liés à la réalisation du projet, le coût de la main-d'œuvre directement rattachée au projet, le coût de l'achat de matériel ou d'équipement ou de la location d'équipement nécessaire à la réalisation du projet, le coût de la compensation financière pour une perte de superficies, en terre cultivée, nécessaire à l'atteinte de l'objectif de l'intervention.

De plus, l'exploitation agricole doit posséder un Plan Agro-Environnemental de Fertilisation (PAEF) et un bilan de phosphore conforme, si le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (« ministère du Développement durable ») l'exige.

Elle doit fournir les renseignements requis au ministère ou obtenir de celui-ci les autorisations appropriées conformément à la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) et aux règlements qui en découlent.

Elle doit respecter la réglementation sur la gestion des fumiers ou être engagée dans un processus de mise en conformité et attester qu'elle respecte le *Code de gestion des pesticides* (c. P-9.3, r. 1) et qu'elle est titulaire, si cela est exigé, d'un certificat relatif à l'exécution de travaux comportant l'utilisation de pesticides, délivré par le ministère du Développement durable. Elle doit avoir interdit l'accès des animaux aux cours d'eau pour se conformer aux exigences du *Règlement sur les exploitations agricoles* (c. Q-2, r. 26).

- 24 L'aide financière est subordonnée à l'existence d'un Plan d'accompagnement agro-environnemental (PAA), qui justifie la nécessité pour l'entreprise de réaliser le projet, et auquel les propriétaires sont tenus de se conformer. Toutefois, pour la plupart des projets, aucun contrat ne formalise l'engagement entre les Parties. Ce PAA est « un diagnostic global ainsi qu'un plan d'action qui permettra la planification et la priorisation des interventions agro-environnementales à la ferme en tenant compte des axes d'intervention auxquels le MAPAQ accorde la priorité » (Québec, Prime-Vert, Programme d'appui en agro-environnement, 2013-2018). Comme nous l'avons évoqué précédemment, les activités agricoles ont le potentiel de fournir de nombreux SE tels que la régulation des sols et de la qualité de l'eau, la séquestration du carbone, le support à la biodiversité, les services culturels, tout comme de « mauvais services », tels que la perte d'habitats naturels, l'érosion et la perte d'éléments nutritifs, la sédimentation des cours d'eau, les émissions de gaz à effet de serre, l'empoisonnement par les pesticides (MEA, 2005). Conséquemment, les arbitrages entre la production de différents SE est conditionnelle aux aménagements écosystémiques sur les terres agricoles, au soutien financier apporté aux pratiques agro-environnementales appropriées, à l'existence et l'application de réglementations contraignantes (Swinton *et al.*, 2008). Le PAA s'inscrit dans cette volonté, mais le concept « d'aménagement écosystémique » n'est pas énoncé expressément dans le

texte du programme. Enfin, l'entreprise agricole doit faire accepter son projet par le MAPAQ avant l'exécution des travaux. Le ministère se réserve le droit de refuser d'accorder une aide financière pour un projet dont le potentiel de réussite ou la durabilité peut être compromis parce que l'exploitation agricole utilise des pratiques considérées comme inadéquates. Toutefois, une fois le projet accepté, le financement est offert en un seul paiement et aucun contrat formel n'est établi entre le MAPAQ et le propriétaire pour formaliser la transaction, sauf si le paiement offert couvre les aménagements réalisés pour compenser une superficie utilisée (ex. : zone de marais active que l'agriculteur utilisait ou gros bassins de sédimentation réalisés dans les zones agricoles actives avec un risque d'érosion élevé). Bien qu'à compter du 1^{er} avril 2015, les conditions du programme Prime-Vert exigent que le producteur s'engage à maintenir l'intégrité de l'aménagement pour une durée de cinq ans, la pérennité des mesures fournissant des SE ne peut être assurée, puisque la conformité n'est vérifiée que sur une base aléatoire.

- 25 Un autre point qui mérite d'être soulevé au sujet de ce programme au Québec concerne le niveau des aides publiques offertes aux entreprises agricoles, lequel a considérablement fléchi depuis la création du programme Prime-Vert, en 1999. Pour l'année 2002-2003, le gouvernement du Québec, par le biais du programme Prime-Vert, aurait engagé pour plus de 70 millions \$ en dépenses (MAPAQ, 2003 ; AAC, 2003), soit un montant qui représentait alors environ les deux tiers des dépenses totales en agro-environnement versées pour l'ensemble du Canada au cours de cet exercice budgétaire (Boutin *et al.*, 2004). Pour l'exercice 2013-2014, le montant disponible dans le cadre du Programme Prime-Vert n'était plus que de 32 millions de dollars, auquel s'ajoutaient 5 millions de dollars, dans le cadre du volet agri-conseil du programme. Ce fléchissement pourrait s'expliquer par le fait que le programme ne finance plus la construction des structures d'entreposage en milieu agricole, mais il est regrettable que les autres aménagements, particulièrement ceux destinés au support à la biodiversité et à la fourniture de SE, n'aient pas obtenu une plus grande considération, au fil des années, dans l'évolution du programme.

2.3. Perspectives sur les pratiques agro-environnementales et les PSE au Québec

- 26 Le rôle d'un agriculteur est davantage de défricher la terre que de la reboiser (De Baets, 2008 ; Simard, 2009). Les pratiques bénéfiques ont le potentiel de contribuer, en milieu agricole, à la réalisation de bénéfices diversifiés liés à l'amélioration du paysage, à la réduction des odeurs, à la séquestration du carbone, à la facilitation de la cohabitation, à l'amélioration de la qualité des eaux, à la réduction de la pollution par les pesticides et à la réduction du risque de prolifération des algues bleues. Concernant plus spécifiquement les bénéfices liés à l'augmentation de la biodiversité dans les champs et dans les cours d'eau, une étude portant sur 20 sites totalisant 3 600 mètres de bandes enherbées, arbustives ou boisées, a permis d'inventorier 1 460 mammifères (14 espèces) et 329 spécimens d'herpétofaune (11 espèces) dans les trois types de bandes. Cette étude a montré une augmentation importante de la biodiversité lorsqu'on passe de bandes riveraines enherbées à des aménagements riverains plus complexes comprenant notamment des arbres (Paquet et Maisonnette, 2004 ; Simard, 2009).
- 27 Au Québec, il a été démontré que l'implantation de bandes riveraines boisées dans le contexte législatif actuel entraîne un coût collectif (*i. e.* lié à la subvention Prime-Vert),

mais aussi une économie vis-à-vis des paiements du programme d'assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA) par la Financière agricole du Québec, qui verse des compensations liées au respect de normes environnementales établies en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., chapitre Q-2) et de son *Règlement sur les exploitations agricoles* (chapitre Q-2, r.26) (Simard, 2009). Toutefois, la quasi-absence de bandes riveraines boisées dans le paysage agricole québécois s'explique par le fait que même si les avantages sociaux compensent en effet les coûts sociaux, il n'en va pas de même du point de vue du producteur agricole, dont les avantages privés ne compensent pas les coûts privés (Simard, 2009). Ces résultats semblent montrer que les incitations gouvernementales des différents programmes en place au Québec, y compris le programme Prime-Vert, ne sont pas suffisantes pour que le producteur agricole entreprenne de lui-même l'aménagement des zones riveraines au bénéfice de la collectivité. La pérennité de ces infrastructures vertes étant fragile, des mesures supplémentaires devraient être ajoutées pour favoriser la durabilité des pratiques dans le temps, par exemple en incluant les coûts d'entretien dans les sommes offertes par ces programmes (Simard, 2009).

- 28 Une comparaison entre les mesures adoptées au Québec et celles élaborées dans les autres régions du monde permet de constater que l'approche québécoise actuelle demeure essentiellement axée sur l'intervention réglementaire, les paiements agro-environnementaux reliés aux investissements des entreprises agricoles, et d'autres mesures d'accompagnement usuelles au titre desquelles se trouvent les mesures de sensibilisation, la formation, les transferts technologiques et la recherche. Au cours des quinze dernières années, ces mesures ont été complétées par l'adoption d'exigences légales d'éco-conditionnalité mentionnées ci-avant (section 2.2.1) indiquant que les agriculteurs doivent donc respecter certaines règles environnementales pour avoir droit à divers soutiens financiers et programmes. Enfin, depuis le début des années 2000, certains programmes, parmi lesquels le programme Prime-Vert est le plus important, aident financièrement les entreprises à adopter des pratiques qui fournissent certains SE. Peut-on pour autant qualifier ce programme de véritable système de PSE ?
- 29 Dans sa définition canonique des PSE, Wunder (2005) pose quatre caractéristiques définissant les PSE, soit une transaction volontaire, portant sur un service clairement défini, organisé entre au moins un payeur et un fournisseur et conditionnel, c'est-à-dire assorti à des conditions précises. Le respect de l'ensemble de ces conditions étant difficile à réunir en pratique, il représente plutôt un archétype de PSE qui correspond à des instruments contractuels, se référant à une logique de marché (Vatn, 2009 ; Laurans *et al.*, 2011). En ce sens, la définition des PSE a été récemment remise en cause par Muradian *et al.* (2010 : 1203, traduction libre), qui considèrent un PSE comme un « transfert de ressources entre les acteurs sociaux, qui vise à créer des incitations pour aligner les décisions individuelles et/ou collectives d'utilisation des terres avec l'intérêt social dans la gestion des ressources naturelles ». Cette approche propose une compréhension plus large des PSE et rend ce concept plus approprié pour décrire les paiements agro-environnementaux effectués dans le cadre du programme québécois Prime-Vert. Dans le même sens que Muradian *et al.* (2010), selon l'OCDE, les PSE sont tout simplement des contrats en vertu desquels des gestionnaires, utilisateurs ou bénéficiaires de SE rétribuent des producteurs de SE pour une gestion durable de leurs systèmes naturel ou semi-naturel (OCDE, 2011).

- 30 En réaction à la proposition de Wunder (2005), Laurans *et al.* (2011) présentent une typologie des PSE. Les auteurs définissent en ce sens quatre grandes classes de PSE qui font intervenir deux variables : la nature des agents et du paiement. Dans le premier cas, les agents peuvent être bilatéraux (*i. e.* contrat entre deux agents bien définis) ou collectifs (*i. e.* un collectif hétérogène d'agents). Dans le second, la nature du paiement peut être volontaire ou obligatoire. Les quatre classes de PSE qui en résultent sont : 1) les PSE volontaires et bilatéraux, qui sont des accords bilatéraux privés, souvent sous forme de contrats de fourniture de services, comme des accords de bioprospection ou des certifications environnementales ; 2) les PSE volontaires et collectifs, qui représentent des contributions volontaires d'un groupe de personnes ou organismes pour payer des producteurs de SE, sans qu'ils en soient nécessairement les bénéficiaires ; 3) les PSE obligatoires et bilatéraux, qui sont des droits d'utilisation ou d'accès à une ressource, ou de taxes spécifiques pour un SE utilisé ; 4) les PSE obligatoires et collectifs, qui sont des contributions obligatoires que doivent payer des contributeurs sans lien direct avec le SE, pensons à des taxes de toutes natures qui seraient utilisées pour soutenir financièrement des pratiques productrices de SE.
- 31 En nous référant à la typologie de Laurans *et al.* (2011), on remarque que Prime-Vert s'éloigne de la définition archétypique marchande de Wunder (2005) dans la mesure où le financement ne provient pas d'un groupe d'utilisateurs bénéficiant directement du (des) SE rendu(s), mais de l'ensemble des contribuables ne bénéficiant du (des) SE rendu(s) qu'indirectement (PSE dits « collectifs »). Les payeurs ne sont donc pas nécessairement les bénéficiaires directs et la relation entre le SE produit et son appréciation n'est pas directe. Cet instrument économique incitatif serait un PSE dit « obligatoire et collectif ». Ce type de PSE requalifie d'anciens dispositifs de mesures agro-environnementales (subventions, aides financières aux investissements), qui font désormais penser aux mesures agro-environnementales de la Politique commune agricole (PAC) et aux programmes *BushTender* en Australie et *Grain for Green* en Chine (Laurans *et al.*, 2011). Bien qu'aujourd'hui le Programme Prime-Vert vise l'amélioration de SE, notamment la qualité de l'air, la santé des sols, la diversité biologique et la régulation du climat, il a été historiquement conçu comme un programme d'indemnisation des exploitants agricoles pour l'adoption de pratiques agro-environnementales. Ainsi, bien que respectant certaines conditions des PSE, il évolue encore vers un programme qui se voudrait plus explicite.
- 32 Concernant la légalité de programmes tels que Prime-Vert en regard du droit de l'Organisation mondiale du commerce (OMC), soulignons d'abord que l'agriculture a trois fonctions principales : économique, sociale et environnementale. Contrairement à la fonction économique de l'agriculture qui produit des biens marchands et qui est ainsi encouragée par le jeu du marché, les deux autres fonctions de l'agriculture ne le sont pas. Elles ont donc besoin de mesures de soutien ou de systèmes d'échanges comme les PSE. Les subventions publiques pour les mesures agro-environnementales produisant des biens et services environnementaux sont normalement associées à la « boîte verte » de l'annexe 2 de l'Accord sur l'agriculture de l'OMC, et sont donc, en tant que telles, non plafonnées. Toutefois, certains pays, dont plusieurs pays émergents, ont fait part, dès le début des pourparlers relatifs à la renégociation de cet accord, dans le cadre du cycle de Doha, de leur volonté de limiter l'importance des mesures publiques de soutien chez leurs compétiteurs (OCDE, 2001, 2003, 2013 ; CAAQ, 2003 ; Parent, 2003).

- 33 Pour l'heure, le soutien aux mesures multifonctionnelles est associé à la boîte verte, et le programme Prime-Vert, qui est fourni dans le cadre d'un programme public financé par des fonds publics n'impliquant pas de transferts de la part des consommateurs ; et qui n'a pas pour effet d'apporter un soutien des prix aux producteurs, respecte les conditions de l'annexe 2 de l'Accord sur l'agriculture de l'Organisation mondiale du commerce (OMC). Les versements ont lieu dans le cadre d'un programme public clairement défini de mesures agro-environnementales contribuant à la protection de l'environnement et à la conservation, et dépendent de l'observation de conditions spécifiques prévues par ce programme public. De plus, le montant des versements est limité aux coûts supplémentaires découlant de l'observation du programme public Prime-Vert (Gouvernement du Québec, 2013).
- 34 Pour terminer, les programmes publics comme Prime-Vert et les autres exemples mentionnés recèlent des avantages notables, soit entre autres d'offrir une légitimité gouvernementale dans la démarche et de posséder un pouvoir d'action à grande échelle. Toutefois, comme nous l'avons vu avec Prime-Vert, le financement de ces programmes est dépendant du pouvoir en place et peut être réduit ou supprimé à tout moment. Une façon de contourner ces problèmes est de pérenniser le soutien en l'inscrivant de façon plus forte dans des lois, décrets ou documents constitutionnels (Laurans *et al.*, 2011). Si la large portée de ces mesures peut être un avantage, elle entraîne aussi, du fait de leur éloignement des réalités locales, des désavantages comme une flexibilité réduite et un ciblage et mesure de SE moins efficace (Wunder, 2005). Finalement, il y a également le danger dans cette approche de ne pas opérer un changement profond de pratiques, mais plutôt de créer une forme de dépendance économique chez les producteurs de SE qui sont financés (Wunder, 2005 ; Laurans *et al.*, 2011).

Conclusion

- 35 Nous avons tenté de jeter un premier éclairage sur la gouvernance des PSE dans le domaine de l'agriculture au Québec. Quelques constats préliminaires peuvent ainsi être avancés. Dans un premier temps, l'étude des dynamiques institutionnelles révèle que les moyens formels et informels utilisés pour gérer et organiser les PSE sont encore peu développés dans la province. De plus, outre les paiements agro-environnementaux destinés à soutenir les investissements et les achats d'équipements pour faciliter la mise aux normes réglementaires, il y a peu d'encouragement pour la prestation de SE (*i. e.* protection de milieux sensibles, entretien du paysage) allant au-delà des avantages environnementaux procurés par l'application des « bonnes pratiques agricoles ». Hormis les PSE du programme Prime-Vert, peu d'instruments économiques ont été utilisés au Québec pour poursuivre des objectifs liés à la promotion et à la fourniture de SE en milieu agricole.

BIBLIOGRAPHIE

- Alam M., Olivier A., Paquette A., Dupras J., Revéret J.-P., Messier C., Olivier A., Paquette A., Dupras J., Revéret J.-P., Messier C., 2014, "First General Framework for the Quantification and Valuation of Ecosystem Services of Temperate Tree-Based Intercropping Systems Demonstrates Substantial Benefits for the Provision of Market and Non-Market Services", *Agroforestry Systems*, vol. 88, p. 679-691.
- Barrientos A., Gideon J., Molyneux M., 2008, "New developments in Latin America's social policy", *Development and Change*, vol. 39, n° 5, p. 759-774.
- Bastagli F., 2009, "From social safety net to social policy ? : the role of conditional cash transfers in welfare state development in Latin America", IPC-IG Working paper, 60. The International Policy Centre for Inclusive Growth (IPC-IG), Brasilia, Brazil, p. 2-4.
- Boutin D., 2004, *Vers une politique agricole visionnaire*, 67^e congrès de l'Ordre des agronomes du Québec.
- Börner J., Mendoza A., Vosti S.A., 2007, "Ecosystem services, agriculture, and rural poverty in the Eastern Brazilian Amazon : Interrelationships and policy prescriptions", *Ecological Economics*, vol. 64, p. 356-373.
- Conçu N., 2013, "Indigenous Development Through Payments for Environmental Services in Arnhem Land, Australia : A Critical Analysis", in Murandian R., Rival L., *Governing the provision of ecosystem services*, Dordrecht, Springer, p. 171-191.
- Daily G.C. (ed.), 1997, *Nature's Services. Societal dependence on natural ecosystems*, Washington, DC, Island Press.
- Daily G.C., Polasky S., Goldstein J., Kareiva P.M., Mooney H.A., Pejchar L., Ricketts T.H., Salzman J., Shallenberger R., 2009, "Ecosystem services in decision making : Time to deliver", *Frontiers in Ecology and the Environment*, vol. 7, n° 1, p. 21-28.
- Dupras J., Klein B., 2015, « L'intégration des services écosystémiques dans des dispositifs politiques au Québec », in Dupras, J. et Revéret J.-P., *Nature et Économie : un regard sur les écosystèmes du Québec*, Presses de l'université du Québec, p. 251-265.
- Dupras J., Alam M., Revéret J.-P., 2015, "Economic Value of Greater Montreal's Non-Market Ecosystem Services in a Land Use Management and Planning Perspective", *The Canadian Geographer/ Le géographe canadien*, vol. 59, n° 1, p. 93-106.
- Dupras J., Alam M., 2015, "Urban Sprawling and Ecosystem Services : A Half-Century Perspective in the Montreal Region (Quebec, Canada)", *Journal of Environmental Policy and Planning*, vol. 17, n° 2, p. 180-200.
- Écoressources, 2011, *Biens et services associés aux pratiques agroforestières - L'intérêt du producteur agricole et de la société*, Agriculture et Agroalimentaire Canada, p. 23-25.
- Food and Agriculture Organization – FAO, 2012, *Payment for ecosystem services*, <http://www.fao.org/3/a-ar584e.pdf>, consulté 15/11/2015], consulté 15/11/2015.
- Fondation de la faune du Québec et Union des producteurs agricoles, 2011, *Manuel d'accompagnement pour la mise en valeur de la biodiversité des cours d'eau en milieu agricole*. Fondation

- de la faune du Québec, Québec, <http://www.coursdeauagricoles.ca/pdf-chapitre/manuel-biodiversite-agricole.pdf>, consulté 15/11/2015.
- Gouvernement du Québec, 2013, *Prime-Vert, Programme d'appui en agro-environnement 2013-2018*, <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Formulaires/ProgrammePrime-Vert.pdf>, consulté 15/11/2015.
- He J., Moffette F., Fournier R., Revéret J.-P., Théau J., Dupras J., Boyer J.-P., 2015, "A meta-analysis for the transfer of economic benefits of ecosystem services provided by wetlands in two watersheds in Quebec, Canada", *Wetland Ecology and Management*, vol. 23, n° 4, p. 707-725.
- Karsenty, A., 2013, « De la nature des "paiements pour services environnementaux" ». *Revue du MAUSS* 42, p. 261-270.
- Kosoy N., Corbera E., 2010, "Payments for ecosystem services as commodity fetishism", *Ecological Economics*, vol. 69, p. 1228-1236.
- Laurans Y., Leménager T., Aoubid S., 2011, *Les paiements pour services environnementaux. De la théorie à la mise en œuvre, quelles perspectives dans les pays en développement*, Paris, Agence française de développement .
- Lederer M., 2010, *Regulating carbon markets : A plea for re-regulation not abandonment !*, Paper presented at the 2010 SGIR Conference, Stockholm, http://www.eisa-net.org/be-bruga/eisa/files/events/stockholm/Lederer_Regulating%20carbon%20markets%2006.10.pdf, consulté 15/11/2015.
- Meloche J.-P., Debailleul G., 2013, *Acquisition des terres agricoles par des non-agriculteurs au Québec : ampleur, causes et portée du phénomène*. CIRANO, <http://www.cirano.qc.ca/pdf/publication/2013RP-04.pdf>, consulté 15/11/2015.
- Méral P., 2010, *Les services environnementaux en économie : revue de la littérature*, document de travail, Institut de recherche pour le développement (IRD), programme SERENA, <http://temis.documentation.equipement.gouv.fr/documents/Temis/0067/Temis-0067761/18404.pdf>, consulté 15/11/2015.
- Millennium Ecosystem Assessment – MEA, 2005, *Ecosystems and human well-being : A synthesis*, Washington, DC : Island Press, 137 p.
- Ministère de l'Agriculture, Pêcheries et Alimentation (MAPAQ), 2005, *La rétribution des biens et services environnementaux produits par l'agriculture : éléments d'analyse pour le Québec*, ministère de l'Agriculture, Pêcheries et Alimentation, <http://www.agrireseau.qc.ca/agroenvironnement/documents/BSEenmilieuagricole.pdf>, consulté 15/11/2015.
- Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (MRNFP), 2004, *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques*, 3^e édition, vice-présidence au développement et à l'aménagement de la faune. 29. <http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/rabaska/documents/DB42.pdf>, consulté 15/11/2015.
- Muradian R., Corbera E., Pascual U., Kosoy N., May P.H., 2010, "Reconciling theory and practice : An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services", *Ecological Economics*, 69, vol. 6, p. 1202-1208.
- Muradian R., Rival L., 2013, *Governing the provision of ecosystem services*, Dordrecht, Springer, *Studies in Ecological Economics*, vol. 4.
- Ostrom E., 2001, "Reformulating the commons", in Burger J., Ostrom E., Norgaard R., Policansky D., Goldstein B.D., *Protecting the commons : A framework for resource management in the Americas*, Washington, DC : Island Press, p. 17-43.

- Paquet B., Maisonneuve C., 2004, « Fréquentation de la bande riveraine par la faune en milieu agricole : mythes et réalités », *Vecteur Environnement*, vol. 37, n° 2, p. 73-77.
- Parent, G., 2003, « La reconnaissance du caractère spécifique du commerce agricole à travers la prise en compte des considérations liées à la sécurité alimentaire dans l'Accord sur l'agriculture », 44, *Les Cahiers de droit*, 471-517.
- Pattanayak S., Wunder S., Ferraro P., 2010, "Show me the money : Do payments supply environmental services in developing countries ?", *Review of Environmental Economics and Policy*, vol. 4, p. 254-274.
- Schmitt A., Farley J., Alvez J., Alarcon G., Rebollar P.M., 2013, "Integrating Agroecology with Payments for Ecosystem Services in Santa Catarina's Atlantic Forest", in Murandian R., Rival L., *Governing the provision of ecosystem services*, Dordrecht, Springer, p. 257-280 et p. 333-357.
- Simard C., 2009, *Coûts et bénéfices, privés et sociaux, des bandes riveraines boisées en milieu agricole*, mémoire, université du Québec à Montréal, 99 p., <http://www.archipel.uqam.ca/2177/>, consulté 15/11/2015
- The Economics of Ecosystems and Biodiversity – TEEB, 2009, *The economics of ecosystems and biodiversity for national and international policy makers – Summary : Responding to the value of nature*, Wesseling, 47 p. <http://img.teebweb.org/wp-content/uploads/Study%20and%20Reports/Reports/National%20and%20International%20Policy%20Making/TEEB%20for%20National%20Policy%20Makers%20report/TEEB%20for%20National.pdf>, consulté 15/11/2015.
- Wunder S., 2005, *Payments for environmental services : Some nuts and bolts*, Center For International Forestry research, CIFOR Occasional Paper 42, 24 p., http://www.cifor.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-42.pdf, consulté 15/11/2015.
- Wunder S., Engel S., Pagiola S., 2008, "Taking stock : A comparative analysis of payments for environmental services programs in developed and developing countries", *Ecological Economics*, vol. 65, n° 4, p. 834-852.

RÉSUMÉS

Malgré l'intérêt croissant qu'ils suscitent, les instruments de « paiements pour services écosystémiques » (PSE), sont encore loin d'être les stratégies politiques dominantes dans la conservation de la biodiversité et la protection du milieu, au Québec comme ailleurs. Afin de comprendre si les systèmes de PSE en place au Québec permettent d'augmenter le potentiel d'action des politiques publiques dans le domaine agricole, nous présentons d'abord un survol des différents dispositifs politiques de SE au Québec et situons le rôle qu'occupent, dans ces dispositifs, les programmes de PSE. Nous répondons ensuite à la question plus spécifique de savoir comment les programmes de PSE mis en place dans le domaine agricole au Québec peuvent contribuer à améliorer les dispositifs politiques existants.

Despite the growing interest they arouse, market instruments, such as payments for ecosystem services (PES), are still far from being the dominant political strategies in the conservation of biodiversity and protection of the environment, in Quebec as elsewhere. Even though the PES have received greater consideration in recent years, the field of legal studies regarding this question has hardly progressed. Within this context, the aim of this paper is twofold. Firstly, it aims to provide an overview of the different political systems incorporating the concept of ES in

Quebec and to identify the role it occupies within these arrangements. Secondly, it also aims to consider more specifically how PES Programs implemented in the agricultural sector of Quebec can help improve existing political arrangements in this sector.

INDEX

Mots-clés : services écosystémiques, paiements pour services écosystémiques, pratiques agro-environnementales, agroforesterie, instruments de politiques publiques en agro-environnement, Québec

Keywords : ecosystem services, payments for ecosystem services (PES), agroenvironmental practices, agroforestry, public policies in agroenvironment, Quebec

AUTEURS

SOPHIE LAVALLÉE

Sophie Lavallée est professeur titulaire à la faculté de droit de l'Université Laval, Québec, Canada. Ses intérêts de recherche se centrent sur le droit international et interne de l'environnement et le droit de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, sophie.lavallee@fd.ulaval.ca

JÉRÔME DUPRAS

Jérôme Dupras est professeur adjoint au département des sciences naturelles de l'Université du Québec en Outaouais, et chercheur à l'Institut des sciences de la forêt tempérée. Ses intérêts de recherche se centrent sur l'économie écologique et la gouvernance et l'aménagement du territoire, jerome.dupras@uqo.ca