



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



# Évaluations des incidences environnementales et économiques des règlements environnementaux pour le secteur agricole

Une étude de cas de la production  
de pommes de terre



*Évaluations des incidences environnementales  
et économiques des règlements environnementaux  
pour le secteur agricole*

*Une étude de cas de la production de pommes de terre*

Préparé par  
*Ian Craven  
Meyers Norris Penny*

Pour  
*Agriculture et Agroalimentaire Canada*

Novembre 2006



## *Évaluations des incidences environnementales et économiques des règlements environnementaux pour le secteur agricole : Une étude de cas de la production de pommes de terre*

Novembre 2006

Direction de la recherche et de l'analyse  
Recherches stratégiques  
Agriculture et Agroalimentaire Canada

Chargés de projet :

Afzaal Khan  
Bob MacGregor

Personne-ressource au MNP

Ian Craven, Partenaire  
Meyers Norris Penny LLP  
500 – 1661, avenue Portage  
Winnipeg, MB R3J 3T7  
Téléphone : 204.788.6063  
Télécopieur : 204.783.8329  
Courriel : [ian.craven@mnp.ca](mailto:ian.craven@mnp.ca)

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2007

*Tout point de vue exprimé, qu'il soit énoncé clairement, sous-entendu ou interprété à partir du contenu de la présente publication, ne reflète pas nécessairement la politique d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.*

*AAC ne contrôle pas l'accessibilité des sites Internet mentionnés dans le présent rapport. C'est pourquoi il ne peut être tenu responsable des hyperliens défectueux ou sans suite. Les liens vers les sites Web sont fournis aux utilisateurs uniquement pour des raisons de commodité. AAC ne cautionne pas ces sites et n'est pas responsable de l'exactitude, de l'actualité ni de la fiabilité du contenu. Les utilisateurs doivent savoir que les informations accessibles sur les sites qui ne relèvent pas du gouvernement du Canada ne sont pas assujetties à la Loi sur les langues officielles.*

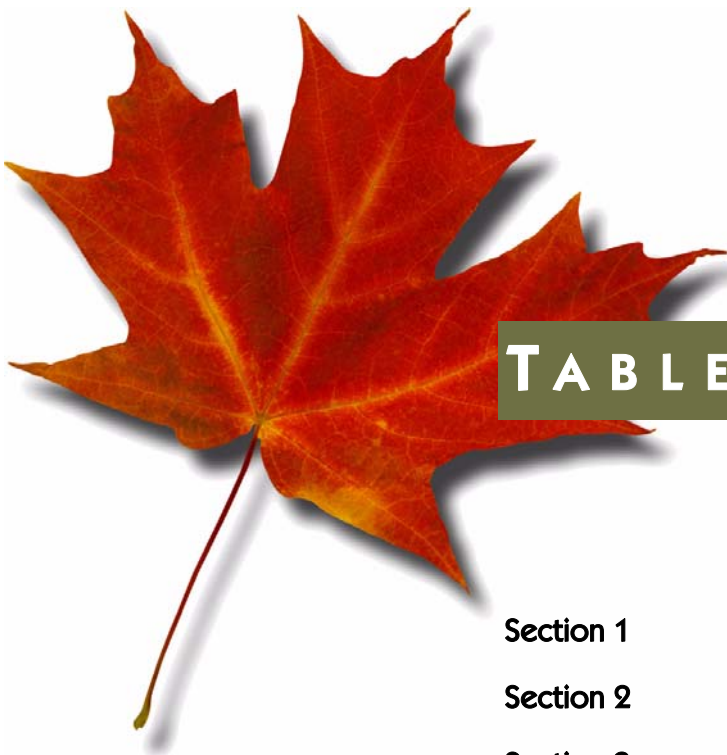
Vous pouvez obtenir une version électronique des publications de la Direction de la recherche et de l'analyse sur Internet, à l'adresse suivante : [www.agr.gc.ca/pol/index\\_f.php](http://www.agr.gc.ca/pol/index_f.php).

Publication 06-096-RB  
ISBN 978-0-662-73523-6  
Catalogue A38-4/10-2007F-PDF  
Projet 06-096-r

Also available in English under the title:

"ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC IMPACT ASSESSMENTS OF ENVIRONMENTAL REGULATIONS FOR THE AGRICULTURE SECTOR: A CASE STUDY OF POTATO FARMING"





# TABLE DES MATIÈRES

	Avant-propos .....	1
	Sommaire exécutif .....	3
<b>Section 1</b>	Introduction .....	5
<b>Section 2</b>	Portée de l'étude .....	9
<b>Section 3</b>	Méthode .....	11
<b>Section 4</b>	Ensemble des règlements environnementaux par province étudiée .....	19
<b>Section 5</b>	Évaluation des incidences financières et économiques .....	27
<b>Section 6</b>	Évaluation socio-économique .....	39
	Conclusion .....	51
	Bibliographie .....	57
<i>Annexe A</i>	Coût des règlements environnementaux : Recherche documentaire .....	59
<i>Annexe B</i>	Liste des personnes-ressources au niveau provincial .....	61
<i>Annexe C</i>	Rendement, recettes et superficie récoltée en moyenne .....	65
<i>Annexe D</i>	Calculs de l'inflation .....	67
<i>Annexe E</i>	Budgets détaillés des coûts de production pour les provinces sélectionnées .....	69
<i>Annexe F</i>	Tableau complet des règlements environnementaux concernant les pommes de terres .....	73







## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1</b>	Production de pommes de terre au Canada en 2005 .....	12
<b>Tableau 2</b>	Profil de l'étude de cas de l'Alberta .....	28
<b>Tableau 3</b>	Profil de l'étude de cas du Manitoba.....	29
<b>Tableau 4</b>	Profil de l'étude de cas de l'Ontario.....	31
<b>Tableau 5</b>	Profil de l'étude de cas du Québec.....	32
<b>Tableau 6</b>	Profil de l'étude de cas du Nouveau-Brunswick....	33
<b>Tableau 7</b>	Profil de l'étude de cas de l'Île-du-Prince-Édouard .....	34
<b>Tableau 8</b>	Coût de production du fourrage à Terre-Neuve-et-Labrador.....	35
<b>Tableau 9</b>	Analyse comparative du coût des règlements environnementaux sur la production de pommes de terre.....	36
<b>Tableau 10</b>	Coûts provinciaux totalisés.....	37
<b>Tableau 11</b>	Analyse comparative indiciaire des coûts environnementaux .....	37
<b>Tableau 12</b>	Indicateurs agroenvironnementaux nationaux .....	40
<b>Tableau 13</b>	Tendances des indicateurs agroenvironnementaux par province.....	43
<b>Tableau 14</b>	Utilisation des terres agricoles au Canada par province et les trois premières régions productrices de pommes de terre du recensement dans chaque province en 2001 .....	45
<b>Tableau 15</b>	Résumé des incidences réglementaires et des indicateurs pertinents du PNARSA.....	54









# Avant-propos

Les nouveaux concurrents à bas prix, tels que le Brésil et l'Argentine, et les taux élevés des subventions agricoles aux États-Unis (É.-U.) et en Europe exercent des pressions sur les prix du marché. Le revenu agricole étant toujours davantage menacé, tous les facteurs qui pourraient influencer sur la structure de coûts et la rentabilité d'une exploitation agricole seront de plus en plus soumis à un examen minutieux. Dans le cadre des discussions avec des organisations et des chefs de file du secteur agricole, l'incidence de la réglementation sur les coûts agricoles a été citée comme un sujet de préoccupation dans le contexte de la compétitivité.

On se préoccupe de plus en plus de l'incidence que la réglementation, et en particulier la réglementation axée sur les questions environnementales, peut avoir sur la compétitivité de l'agriculture primaire. Dans ce contexte, l'importance d'effectuer une évaluation approfondie du rôle et de l'incidence de la réglementation agroenvironnementale a été soulignée dans le pilier environnemental du Cadre stratégique pour l'agriculture (CSA).

On doit effectuer une analyse empirique en vue de mieux comprendre l'incidence de la réglementation agroenvironnementale sur la structure de coûts des exploitations agricoles, et de comparer les différences entre les provinces canadiennes. À cette fin, Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) a commandé une série d'études visant à accroître la compréhension qu'ont les décideurs et l'industrie de l'incidence et du rôle de la réglementation environnementale dans le contexte du secteur agricole.

Il est possible de consulter un rapport en ligne, intitulé « Inventaire et méthode d'évaluation de l'incidence des règlements environnementaux pour le secteur de l'agriculture », qui donne un aperçu de la méthodologie requise pour effectuer une évaluation de l'incidence et qui a été rendu public en mars 2006 (consultez la page Web d'AAC en direct à l'adresse suivante : [http://www.agr.gc.ca/pol/index\\_f.php?s1=pub&s2=inven&page=intro](http://www.agr.gc.ca/pol/index_f.php?s1=pub&s2=inven&page=intro)). On a également créé un répertoire complet de la réglementation agroenvironnementale. Des études de cas sur l'exploitation des pommes de terre et l'industrie porcines ont été achevées à l'aide de cette méthodologie. Le but de ces évaluations consistait à évaluer l'incidence de la réglementation agroenvironnementale, imposée par les trois ordres de gouvernement (fédéral, provincial et municipal), sur la structure de coûts et la compétitivité des exploitations agricoles. L'incidence environnementale de ces règlements a été évaluée de façon qualitative d'après les renseignements disponibles.

Afzaal Khan et Bob MacGregor  
Direction générale des politiques stratégiques  
Agriculture et Agroalimentaire Canada







# Sommaire exécutif

La présente étude constitue une évaluation des incidences environnementales et économiques des règlements environnementaux concernant les producteurs de pommes de terre au Canada. Les coûts et les avantages privés dans les fermes sont quantifiés et le tableau général de leurs incidences au niveau régional est évalué au Canada. Les coûts et les avantages sociaux sont présentés de façon qualitative dans cette étude.

Quelques études de cas ont été élaborées pour les principales provinces productrices de pommes de terre, qui représentent 94 p. 100 de la production de pommes de terre au Canada. Ces six provinces sont les suivantes, d'Ouest en Est : l'Alberta, le Manitoba, l'Ontario, le Québec, le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard. L'étude porte sur l'élaboration d'un cadre cohérent pour les études de cas, permettant d'évaluer les coûts économiques directs des règlements environnementaux. Des états financiers des recettes et des coûts ont été élaborés à partir des données publiques disponibles et sont présentés dans une plate-forme commune qui facilite l'analyse comparative entre les provinces. L'ensemble des règlements environnementaux concernant les producteurs de pommes de terre ont été élaborés pour chacune des provinces. Leur incidence sur les producteurs de pommes de terre et sur l'environnement a été étudiée en détail par l'entremise de consultations d'experts en environnement et en agriculture et d'une analyse documentaire au niveau provincial, national et international. Les résultats de ces conclusions ont été rassemblés, et en tant que coûts, ils ont été appliqués proportionnellement aux 6 p. 100 restants de la production au Canada afin de représenter le coût total pour les producteurs de pommes de terre pour l'ensemble du Canada.

Les possibilités d'incidences environnementales négatives pour les pommes de terre sont semblables à celles des autres cultures au Canada. De plus, les pommes de terre ont tendance à laisser le sol à découvert, après la récolte, et comme il s'agit d'une culture à valeur plus élevée que bien d'autres petites céréales et cultures fourragères, celle-ci fait l'objet d'une gestion de la production plus intense, ce qui peut se traduire par un épandage plus important de produits chimiques sur la culture. Enfin, en Alberta et au Manitoba, l'irrigation extensive entraîne une importante interaction des voies d'eau et des habitats naturels et la proximité de la production de l'Î.-P.-É. et du Nouveau-Brunswick avec les principaux écosystèmes aquatiques entraîne une préoccupation supplémentaire vis-à-vis de ces environnements. Ces préoccupations sont les suivantes : la pollution de l'eau à cause de l'érosion; la pollution due aux pesticides ou aux engrais; les dommages causés aux bassins versants du fait d'une infrastructure d'irrigation inappropriée; les dommages causés aux bassins versants et à l'habitat du fait de la pollution due aux

pesticides ou aux engrais; les dommages causés aux sols par des sols compactés; la perte de matière organique du sol et la perte d'état physique du fait des rotations plus courtes.

La présente étude évalue le coût des règlements environnementaux pour les producteurs de pommes de terre au Canada à 4 839 072 dollars par an. Toutefois, 68 p. 100 de ce coût total provient des producteurs de pommes de terre de l'Î.-P.-É. (3 277 738 dollars). Le coût pour les producteurs de pommes de terre dans le reste du pays est insignifiant par rapport aux coûts totaux de la production de pommes de terre pour ces agriculteurs. Dans la plupart des cas (à l'exception de l'Î.-P.-É.) les règlements environnementaux représentent moins de 7 p. 100 des coûts de production totaux annuels. Même dans l'Î.-P.-É., le coût des règlements environnementaux représente environ 1,3 p. 100 des coûts de production totaux et n'est pas considéré comme un facteur important pour la production de pommes de terre dans cette province. De nombreux systèmes de production sont présentés dans les études de cas, chacun nécessitant des coûts de structure et d'investissement considérablement différents. La production en Alberta et au Manitoba est en grande partie irriguée, tandis que la plupart de la production dans les autres provinces ne l'est pas. Le principal coût lié aux règlements environnementaux se manifeste lorsqu'il est nécessaire de maintenir des zones tampons autour des zones sensibles, telles que les voies d'eau, et d'entretenir des sols fortement érodés (tampons de végétation dans l'Î.-P.-É.). Cela entraîne une variation importante du coût annuel des règlements environnementaux par rapport aux coûts d'investissement annuels de la production de pommes de terre dans chacune des provinces. En Alberta et au Manitoba où les coûts d'investissement sont très élevés afin de soutenir l'infrastructure de l'irrigation, le coût lié aux règlements environnementaux est évalué à 1,4 p. 100 et à 0,56 p. 100 des coûts d'investissement annuels, respectivement. Au Québec et dans l'Î.-P.-É. où il existe une législation relative aux zones tampons et où la culture de pommes de terre se fait essentiellement sans irrigation, les coûts environnementaux annuels sont évalués à 4,19 p. 100 et à 12,68 p. 100 des coûts d'investissement annuels, respectivement.

Compte tenu que le coût de la réglementation environnementale est dérisoire, il est évident que les coûts indirects associés aux règlements environnementaux concernant les producteurs de pommes de terre sont relativement mineurs. Certains de ces coûts représentent : les coûts environnementaux liés à l'entreposage de carburant dans les fermes; l'observation de la législation relative aux espèces en péril et les coûts de la réglementation pour les opérateurs antiparasitaires professionnels. Lorsque ces coûts sont intégrés aux coûts annuels associés à la production de pommes de terre, ceux-ci ne représentent pas un coût sensiblement mesurable.

L'incidence environnementale des règlements environnementaux n'est pas clairement perceptible. On considère que l'observation des règlements actuels est très élevée, toutefois, aucune donnée empirique n'appuie cette théorie en dehors de quelques entrevues anecdotiques avec les organismes de réglementation et les spécialistes de l'industrie. Bien que cela ne soit pas propre aux pommes de terre, les conclusions de la 6e édition du rapport de l'Institut Fraser analysant les indicateurs environnementaux au Canada et du rapport d'AAC 2005 intitulé « L'agriculture écologiquement durable au Canada : Série sur les indicateurs agroenvironnementaux - Rapport n° 2 », ont indiqué des améliorations dans de nombreux domaines. Des améliorations sont encore nécessaires pour ce qui est de l'utilisation de l'azote et des effets des résidus et des cultures sur la biodiversité. De plus, la sensibilisation à l'environnement des agriculteurs a apporté des améliorations considérables dans les pratiques de production « normales » en fait de manipulation des produits chimiques à la ferme et de minimisation de l'érosion du sol de bon gré. Il semble, par conséquent, que l'on ne puisse pas attribuer directement à la réglementation environnementale les incidences importantes des pratiques environnementales améliorées, mais à d'autres facteurs.



Les limites de l'étude ont permis de révéler qu'il n'existe pas de recherche empirique ni de données qui isolent les incidences de la production de pommes de terre sur l'environnement. Il n'existe pas de données au Canada ni dans les autres pays (c.-à-d. les É.-U.) qui soient élaborées expressément pour les règlements et qui s'appliquent à la production de pommes de terre pour soutenir l'élaboration de macro-évaluations des incidences. Par conséquent, au-delà de l'incidence micro-économique sur les producteurs de pommes de terre, la grande partie de l'étude présente une évaluation qui s'appuie sur des entrevues avec des experts en environnement et en agriculture à partir de preuves empiriques et donne un aperçu complet de ce qui est nécessaire afin d'élaborer une analyse des incidences environnementales plus complète sur le plan technique. De plus, la recherche d'évaluations comparables des incidences des règlements environnementaux pour la production de cultures en ligne dans d'autres pays a échoué. Par conséquent, il n'existe pas de rapports de coûts pertinents permettant de comparer les conclusions du présent rapport.

Plusieurs modèles ont été considérés pour quantifier les avantages sociaux des règlements environnementaux pour la production de pommes de terre. Même si l'évaluation la plus appropriée est qualitative, il est évident que ce type d'analyse est extrêmement complexe. À titre d'exemple, il est difficile de séparer les pratiques « normales » de la pratique « réglementée ». Par exemple, une évaluation plus complète des coûts évités de la pollution des voies d'eau du Canada du fait de l'incidence des règlements environnementaux et des meilleures pratiques pour la production de pommes de terre au Canada, fournirait un indicateur plus complet et cohérent de l'importance des pratiques actuelles des producteurs de pommes de terre visant la protection de l'environnement.

En général, les organismes de réglementation en matière environnementale déclarent que l'observation de l'ensemble de ces règlements environnementaux est élevée, que le fardeau financier pour les producteurs découlant des règlements environnementaux n'est pas élevé et bien que la recherche ait apporté des améliorations à la condition écologique du pays, il est difficile d'attribuer ces améliorations à une culture en particulier, voire même encore plus difficile de les attribuer à la réglementation environnementale à la lumière des nombreuses pratiques de gestion bénéfiques qui sont adoptées de bon gré par les producteurs.





# SECTION 1

## Introduction

L'étude suivante présente une évaluation des incidences environnementales et économiques des règlements environnementaux concernant le secteur agricole de la production de pommes de terre au Canada. L'intérêt consiste à évaluer les effets de ces coûts (et leur variation) sur la compétitivité entre les provinces et au sein des provinces du Canada. Les coûts et les avantages privés dans les fermes sont quantifiés et le tableau général de leurs incidences au niveau régional est évalué au Canada. Les coûts et les avantages sociaux sont présentés de façon qualitative uniquement dans cette étude.

La présente étude a été préparée en élaborant quelques études de cas des principales provinces productrices du pays. Dans la phase II, cette étude approfondit les recommandations issues de la phase I. La phase I a débuté avec deux objectifs, tout d'abord, la création initiale d'un inventaire des règlements environnementaux qui concernent les agriculteurs. Deuxièmement, une étude d'un cadre et d'une méthode analytiques pouvant être utilisés pour orienter l'évaluation économique de l'incidence de l'ensemble des règlements environnementaux concernant les agriculteurs canadiens. Comme suite de la phase I, le présent rapport développe les détails de cet ensemble de règlements qui s'appliquent notamment aux exploitations de pommes de terre et mène une évaluation des incidences économiques en s'appuyant sur les conclusions du rapport de la phase I. La présente étude tente de saisir les incidences directes « pratiques » des règlements environnementaux sur les agriculteurs du Canada et d'évaluer, à partir de ces résultats, l'incidence totale des producteurs de pommes de terre au Canada et d'examiner les incidences qualitatives socio-économiques pour les Canadiens.

Parallèlement à la présentation de ce rapport, le gouvernement du Canada débute sa mise en œuvre des principes de « réglementation intelligente » au sein du gouvernement fédéral<sup>1</sup>. Une autre des tâches de cette étude consiste à réviser les règlements actuels à la lumière des principes de réglementation intelligente. Cet examen s'attache notamment aux critères qui s'appliquent aux ministères gouvernementaux ayant des responsabilités en matière environnementale et agricole au Canada. La réglementation intelligente vise à aider le gouvernement du Canada à travailler en vue d'un système de réglementation qui s'adapte aux changements de l'économie, de l'environnement et de la conjoncture dans le pays. Ces règlements, sans cesse améliorés, sont conçus pour protéger la santé et la sécurité des Canadiens, contribuent à un environnement sain et encouragent les conditions qui mènent à une économie innovatrice et prospère<sup>2</sup>.

1. *Gouvernement du Canada, Rapport sur les mesures et les plans pour la réglementation intelligente, mars 2005.* [http://www.regulation.gc.ca/default.asp?Page=report&Language=E&doc=toc\\_e.htm](http://www.regulation.gc.ca/default.asp?Page=report&Language=E&doc=toc_e.htm)



Dans le contexte des fermes canadiennes, la production de pommes de terre, par rapport à la production de petites céréales, de graines oléagineuses et de foin, a toujours été considérée comme une culture intensive commerciale à « valeur élevée ». On a souhaité optimiser la fréquence de la production des pommes de terre avec des cycles plus courts dans la rotation des cultures et promouvoir la production en cultivant sur les meilleures terres, en optimisant l'utilisation de l'irrigation au besoin, en intensifiant l'utilisation des pesticides afin de limiter les dommages causés aux cultures et en optimisant l'utilisation des engrais afin d'encourager la croissance. La nature agronomique des pommes de terre, combinée avec les processus de plantation et de récolte, tend à attirer davantage l'attention sur les problèmes liés aux conditions de sol en surface que dans le cas des nombreux autres types de cultures de grande production. Les champs sont cultivés en ligne au lieu de recourir à la culture dense, le tissu végétal lors de la récolte ne fournit généralement pas une grande ressource en sol et le processus consistant à réellement creuser pour récolter les pommes de terre a tendance à laisser le sol davantage à découvert, après la récolte, que dans le cas de nombreux autres types de cultures agricoles comme la production de céréales et de foin, et par conséquent, est davantage susceptible d'avoir des incidences négatives sur le compactage du sol, l'état physique et la matière organique.

En évaluant tout type d'incidences environnementales, les chercheurs ont souvent recours à des indicateurs qui sont contrôlés en cas de changements pouvant être attribués à des mesures ou à des activités particulières. Afin de commencer à comprendre les incidences à grande échelle des activités agricoles sur l'environnement, AAC a publié en 2000 un rapport mettant en évidence et présentant les tendances dans une liste provisoire d'IAE. Ce rapport définissait les IAE comme des « mesures des principaux risques, changements ou conditions en matière d'environnement liés à l'agriculture ou aux pratiques de gestion des producteurs ». <sup>3</sup> Cette liste provisoire d'indicateurs s'attache à un certain nombre de domaines essentiels, y compris la qualité de l'eau, la qualité du sol, la qualité de l'air, la biodiversité et la gestion agroenvironnementale.

L'utilisation et l'élaboration des IAE représentent un processus dynamique qui donne lieu à des améliorations continues et à des modifications connexes des indicateurs et de leur mode de mesure et de calcul. Tandis que les domaines très importants cités ci-dessus resteront probablement constants, les mesures utilisées pour évaluer leur « santé » évolueront. La dernière évolution des IAE d'AAC indique que dans l'ensemble, d'après les facteurs évalués, la santé de l'environnement canadien s'améliore. Les défis ou les limites concernant l'utilisation de ces résultats pour l'application à un secteur particulier de l'industrie agricole reposent sur le fait qu'il est très difficile d'utiliser ces mesures pour distinguer les types de production (les pommes de terre au sein des cultures, les cultures au sein de l'ensemble de l'agriculture), et, comme l'indique le rapport de 2005, cette recherche est une étape intermédiaire dans l'élaboration d'un ensemble détaillé d'IAE pour le Canada.

---

2. Gouvernement du Canada, page d'accueil du site Web consacré à la réglementation. <http://www.regulation.gc.ca/default.asp?Language=e&Page=Home>

3. T. McRae, C.A.S. Smith et L.J. Gregorich (éd.). « L'agriculture écologiquement durable au Canada : Rapport sur le Projet des indicateurs agroenvironnementaux ». Agriculture et Agroalimentaire Canada, Ottawa. [www.agr.gc.ca/env/naharp-pnarsa](http://www.agr.gc.ca/env/naharp-pnarsa) (dans Documents connexes)

---

# SECTION 2



## Portée de l'étude

La présente étude constitue une évaluation des incidences environnementales et économiques des règlements environnementaux concernant les producteurs de pommes de terre au Canada. Les coûts et les avantages privés dans les fermes sont quantifiés grâce à la méthode indiquée ci-dessous. Au début de l'étude, on a souligné l'absence de données propres à la production de pommes de terre permettant de quantifier les avantages et les coûts sociaux de ces règlements. Ce point est traité en détail plus loin dans le rapport. L'objet de cette étude ne consistait pas non plus à rechercher les données primaires afin de soutenir une telle analyse. Par conséquent, cette étude présente une évaluation qualitative des coûts et des avantages sociaux étant donné qu'ils se rapportent aux incidences des règlements environnementaux concernant les producteurs de pommes de terre au Canada.

L'étude avait pour but d'évaluer la variation et par conséquent, les incidences de la variation au sein de la concurrence entre les provinces au Canada. La présente étude traite également du coût des règlements environnementaux en leur état, mais elle n'aborde pas le bien-fondé, l'efficacité ou la « justesse » de ces règlements.

Comme cela est décrit plus en détail dans la section relative à la méthode du présent document, pour les besoins de la présente étude, nous nous sommes centré sur six des dix provinces productrices de pommes de terre, qui représentent plus de 94 p. 100 de la superficie totale des cultures de pommes de terre au Canada. Nous pensons qu'en élaborant des études de cas pour chacune de ces provinces et en évaluant la variation des règlements et de l'incidence des règlements parmi ces provinces, il est possible de se rapprocher de la variation de l'incidence des règlements environnementaux pour la production de pommes de terre au Canada. Cette mesure peut être traduite de façon efficace par la suite pour illustrer l'effet ou l'incidence dans un contexte national.

Des études de cas reflétant au mieux les cas des fermes « typiques » pour chaque province ont été élaborées. Les données publiques disponibles de chaque province concernant le coût des fermes ont été utilisées afin d'élaborer l'étude de cas pour évaluation. Les recettes des fermes ont été évaluées à partir des données publiques de Statistique Canada. On a pensé que la présentation des données publiques serait plus claire pour le lecteur que la présentation des recettes et des coûts à partir des données privées disponibles sur les fermes. Étant donné que le paysage des cultures agricoles dans chaque province est dominé par un plus grand nombre de plus petits biens immobiliers pour la production de pommes de terre et par un nombre relativement peu important de très grandes exploitations commerciales, notre méthode qui consiste à diviser le

nombre total d'agriculteurs dans la province par le nombre total d'hectares aura tendance à fausser notre étude de cas afin d'être davantage cohérent à l'égard des plus petits biens immobiliers en tant qu'unité de production. Lorsqu'il existe des différences importantes au niveau des pratiques de production et des économies d'échelle liées aux grandes unités agricoles, celles-ci peuvent apparaître individuellement ou non dans toute étude de cas particulière sur les fermes.

Il est juste de préciser que l'élaboration des règlements qui protègent les préoccupations environnementales pour ce qui est de la pratique agricole est plutôt récente. Par exemple, la législation concernant l'autorisation d'utiliser des pesticides, le dépôt de plans de gestion agricole ainsi que la rotation des cultures, lorsqu'elle existe, est relativement nouvelle. Par conséquent, les renseignements sur l'observation et sur l'incidence sont très limités dans un contexte public, étant donné qu'il semble ne pas y avoir de processus de surveillance officiels ni de méthodes de regroupement des données utilisés au niveau provincial ou au niveau fédéral pour les règlements concernant les producteurs de pommes de terre. Afin d'élaborer une estimation de l'incidence environnementale la plus utile possible, nous avons associé les renseignements issus des discussions avec les agriculteurs et les associations d'agriculteurs aux renseignements non vérifiés des agents d'exécution de la loi ainsi qu'à la documentation évaluant les changements dans les six provinces étudiées dans la présente étude.

Enfin, la portée de la présente étude se limite à l'ensemble des règlements actuels dans chaque province. Dans de nombreux cas, les questions environnementales mises en évidence dans la liste nationale des indicateurs agroenvironnementaux peuvent être pertinentes pour la production de pommes de terre, mais si aucun règlement ne régit ces questions, ces décisions dépasseront la portée de la présente étude.





## Méthode

En tant que seconde phase d'un processus entamé par AAC et EcoRessources en 2004 (phase I), l'objectif de ce projet (phase II) consiste à élaborer une étude de cas pour l'évaluation des incidences environnementales et économiques des règlements environnementaux sur un seul secteur de l'industrie agricole, aux niveaux provincial et national.

- 1) L'ensemble des règlements concernant les agriculteurs ont été élaborés en recourant au rapport de la phase I comme point de départ, puis en élaborant tous les détails de ces règlements et en déterminant tout autre règlement pouvant exister. Cela s'est fait par le truchement d'entrevues en contact direct avec des experts au sein des ministères du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux (experts en environnement et en agriculture), connaissant les règlements concernant les producteurs de pommes de terre (et dans la plupart des cas, plus largement, les producteurs agricoles). Une recherche a été menée pour tout Résumé de l'étude d'impact existant propre à chaque règlement.
- 2) Les questions supplémentaires qui ont également été traitées lors des entrevues sont les suivantes : l'observation, les pratiques et les incidences sur les fermes propres aux règlements.
- 3) Un examen approfondi de la documentation existante a été réalisé sur les questions environnementales relatives aux cultures agricoles et la façon dont les coûts sont évalués à partir de la documentation préparée par et pour l'OCDE ainsi que l'United States Environmental Protection Agency (USEPA). Le gouvernement du Canada a préparé un rapport : « L'agriculture écologiquement durable au Canada : Série sur les indicateurs agroenvironnementaux - Rapport n° 2 » (2005), dans lequel les questions environnementales pertinentes pour la production de pommes de terre ont été traitées dans le cadre. Ce rapport a été examiné et sa pertinence par rapport à la production de pommes de terre a fait l'objet de discussions dans le présent rapport.
- 4) Des études de cas « typiques » ont été élaborées au niveau des fermes pour chacune des provinces étudiées et celles-ci présentent un résumé des recettes et des coûts permettant d'analyser les coûts liés aux règlements environnementaux par rapport à ces données afin de mieux comprendre l'éventuelle incidence financière de ces règlements sur une exploitation individuelle. L'étude évalue ces coûts en fonction de leur importance financière sur l'état des revenus agricoles. Les données de base pour les renseignements sur les coûts ont été obtenues à partir des données publiées sur les coûts des ministères de l'Agriculture des gouvernements provinciaux. Les données



concernant les recettes ont été élaborées à partir des données historiques moyennes des rapports de Statistique Canada. L'objet de cette analyse ne consistait pas à créer un échantillon de recettes et de coûts représentant nécessairement une taille ou un modèle d'exploitation en particulier, mais plutôt à présenter un échantillon qui contienne les coûts relatifs liés à une province en particulier et à indiquer les variations de province en province.

- 5) Un coût de base a été établi en utilisant une méthode de type « aucune contrainte, aucun coût ».
- 6) L'incidence de chaque règlement a été évaluée au niveau des fermes en ce qui concerne le coût qu'il entraîne pour l'unité agricole. Ces incidences ont ensuite été évaluées sur une base générale par province étudiée, puis comparées dans les provinces afin de déterminer l'éventuelle incidence en termes de concurrence sur chaque province.
- 7) Nous discutons d'une analyse qualitative des incidences sociales. Parce que nous disposons de peu de données à ce jour permettant de quantifier ces incidences, en plus de l'analyse qualitative, l'étude présente certaines des méthodes qui pourraient être appliquées afin de mieux comprendre les coûts et les avantages sociaux ainsi que les questions qui se posent lors de l'utilisation de ces méthodes pour une prochaine évaluation.
- 8) Récemment (premier rapport en 2005), le gouvernement du Canada a lancé l'initiative de la réglementation intelligente afin d'orienter l'élaboration de l'ensemble des règlements par le gouvernement. Nous traitons l'ensemble des règlements environnementaux en fait de correspondance aux principes de la réglementation intelligente en considérant l'ensemble des critères présentés dans le rapport de la phase I.

### SÉLECTION DES PROVINCES

La première étape consistait à sélectionner un ensemble d'études de cas au Canada qui permettraient d'élaborer une analyse comparative des principales régions productrices de pommes de terre au Canada et d'évaluer leur situation pour ce qui est des coûts associés aux règlements environnementaux qui concernent les producteurs de pommes de terre. La méthode a débuté par la sélection de six provinces sur lesquelles se centrer afin de recueillir des renseignements et pour l'application de la recherche. Le choix de l'Alberta, du Manitoba, de l'Ontario, du Québec, du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard offrait un champ de recherche plus concis qui représente toujours plus de 94 p. 100 de la production de pommes de terre du pays comme cela est indiqué dans le tableau 1.

Tableau 1 : Production de pommes de terre au Canada en 2005

	ZONE DE PLANTATION	ZONE CULTIVÉE	PRODUCTION	PRODUCTION TOTAL
	Hectares	Hectares	Tonnes/Hectares	Tonnes
<b>Canada</b>	<b>161 500</b>	<b>153 400</b>	<b>27,92</b>	<b>4 282 500</b>
Terre-Neuve-et-Labrador	300	200	22,5	4 500
Île-du-Prince-Édouard	38 600	37 800	29,17	1 102 700
Nouvelle-Écosse	2 100	2 000	23,9	47 800
Nouveau-Brunswick	22 900	22 500	29,09	654 500

Tableau 1 : Production de pommes de terre au Canada en 2005 (Suite)

	ZONE DE PLANTATION	ZONE CULTIVÉE	PRODUCTION	PRODUCTION TOTAL
Québec	18 100	17 600	26,39	464 500
Ontario	14 700	14 400	18,12	260 900
Manitoba	34 800	30 800	23,5	723 900
Saskatchewan	4 000	4 000	29,75	119 000
Alberta	22 700	20 800	38,63	803 600
Colombie-Britannique	3 300	3 300	30,64	101 100

Source : Statistique Canada, 2005.

## ÉVENTAIL COMPLET DES RÈGLEMENTS

Dès l'analyse de la sélection des provinces, un ensemble de règlements a été regroupé contenant tous les règlements environnementaux des provinces qui avaient une incidence sur la production de pommes de terre. La compilation de l'ensemble des règlements a permis d'acquérir une meilleure connaissance de certaines des particularités uniques des règlements dans chaque province et au sein de ce secteur. Par exemple, un certain nombre de règlements environnementaux prévoient des exemptions pour les exploitants agricoles. Les règlements du ministère des Pêches et des Océans concernant l'équipement qui doit être utilisé dans les systèmes d'irrigation ont également des incidences très différentes sur les producteurs de pommes de terre au Manitoba par rapport à la majorité des producteurs en Alberta (deux systèmes de production irriguée) et ces règlements ont des implications bien différentes à celles des mêmes règlements dans les Maritimes.

Bien que la phase II visait à s'appuyer sur une base de données compilée lors de la phase I, nous sommes rapidement rendu compte que la base de données de la phase I ne comprenait pas les détails nécessaires pour notre analyse. De fait, la première étape de la phase II consistait à rassembler l'éventail complet des règlements et à étudier les règlements en détail qui s'appliquent à la production de pommes de terre. Nous nous sommes adressés aux ministères de l'Agriculture et aux ministères de l'Environnement provinciaux, à plusieurs autres sources publiques connexes dans les provinces, au ministère fédéral des Pêches et des Océans ainsi qu'au ministère fédéral de l'Environnement afin de compiler la liste dans sa totalité et de comprendre l'incidence des règlements pour les producteurs de pommes de terre (annexe B).

Outre la compilation de l'ensemble des règlements, nous étions prêts à mener une analyse de tous les résumés de l'étude d'impact de la réglementation. Nous avons recherché les résumés de l'étude d'impact (REIR) en effectuant une recherche dans la Gazette du Canada (où les résumés de toutes les études d'impact sont publiés) et en demandant des renseignements aux fonctionnaires fédéraux chargés de l'environnement, mais ne sommes parvenus à trouver aucune preuve de l'existence de résumés en rapport avec les règlements compris dans l'ensemble des données. Les communications supplémentaires avec les responsables des ministères provinciaux de l'Environnement et de l'Agriculture (annexe B), ainsi que les recherches complémentaires de chacun des sites Web des gouvernements provinciaux (annexe A) n'ont pas permis de mettre en évidence les REIR provinciaux qui pourraient s'appliquer aux règlements environnementaux ayant une incidence sur les producteurs de pommes de terre. Au Nouveau-Brunswick, les représentants provinciaux ont défini un règlement provincial connu comme la « Liste de contrôle du Test de l'impact sur les entreprises (LCTIE) » qui est identique au règlement fédéral régissant

les REIR. Toutefois, nous n'avons pas trouvé de résumés de la LCTIE préparés au sujet des règlements environnementaux concernant les producteurs de pommes de terre.

Enfin, l'ensemble de la réglementation a été examiné par rapport à la « réglementation intelligente » et les résultats de cette évaluation sont présentés dans l'étude.

### ÉLABORATION D'ÉTUDES DE CAS POUR LES FERMES

L'étape suivante de la méthode consistait à élaborer des renseignements complets sur les coûts de production pour chacune des six provinces, afin de permettre une évaluation de l'incidence et la désignation d'une exploitation représentative dans chaque province. Les renseignements ont été obtenus à partir de sources publiques disponibles et nous en avons discuté avec des spécialistes provinciaux en matière de pommes de terre dans la mesure du possible (annexe B). L'intention était d'établir un modèle de coûts comme un « Modèle de coûts actuels » représentatif pour l'année de production 2005. Toutefois, du fait des données disponibles sur les coûts, les données publiées après janvier 2003 ont été considérées comme se rapprochant des coûts « actuels » et les données publiées avant 2003 ont été ajustées pour que l'inflation estimée les ramène aux valeurs de 2003.

Lors de l'étude, nous avons constaté que les renseignements disponibles à partir des sources publiques étaient très limités et pour la plupart, dépassés. Les suivantes sont les données publiques disponibles sur les coûts les plus actuelles par province pour la production de pommes de terre :

- *Manitoba – 2005*
- *Ontario – 2003*
- *Québec – 2003*
- *Alberta – 2000*
- *Île-du-Prince-Édouard – 1995*
- *Nouveau-Brunswick – 1994*

Chaque budget du coût de production a été présenté en utilisant des éléments très différents mais une catégorisation semblable de ces éléments. Les catégories sont les coûts des intrants, les coûts d'exploitation et les coûts d'investissement annuels. C'est pourquoi les budgets sont présentés par catégorie par souci de cohérence. Nous avons isolé les coûts applicables des règlements environnementaux.

### MÉTHODE CONCERNANT LES COÛTS DE BASE

Lorsqu'il existait une variation entre les coûts des règlements environnementaux dans les provinces, nous avons pris pour hypothèse un coût de réglementation nul comme base. Le rapport de la phase I d'AAC et d'EcoRessources propose trois méthodes pour établir une base : (a) la contrainte zéro; (b) avant la dernière réglementation; et (c) la comparaison avec la réglementation imposée à un concurrent.<sup>4</sup> EcoRessources a indiqué que la méthode la plus adaptée consiste à

4. AAC/EcoRessources. *Inventaire et méthode d'évaluation de l'incidence des règlements environnementaux pour le secteur de l'agriculture. Agriculture et Agroalimentaire Canada.*

utiliser l'exemple de la production au moindre coût non nul (province) pour chaque réglementation lorsqu'une réglementation existe. Dans une province où il n'existe pas de réglementation pour cet élément, un crédit de coût est créé à des fins de comparaison. Les tentatives d'application de cette méthode ont permis d'indiquer que la plupart des règlements n'avaient aucun effet de comparaison entre toutes les provinces et que lorsqu'il était possible de faire des comparaisons, les différences provinciales (concurrent) étaient telles que l'application d'un crédit de coût n'était pas vraiment logique.

Nous pensons que dans ce cas, la méthode la plus adaptée est celle d'EcoRessources a) une contrainte zéro pour laquelle la base pour une réglementation particulière est la situation où il n'y a pas de réglementation ni de coût. Cette méthode permet de calculer les coûts absolus par réglementation par province et le total de ces coûts permet une comparaison entre les provinces basée sur le coût absolu ou réel de l'observation des règlements environnementaux.

### ÉTUDE D'IMPACT DANS LES FERMES

L'ensemble des données financières historiques sont utilisées afin de déterminer les incidences directes sur le producteur : les coûts de production totaux, les nouveaux coûts entraînés du fait de la réglementation, les coûts éliminés par la réglementation, les recettes provenant de la production de pommes de terre, les revenus perdus ou gagnés (effets sur le revenu net). De même, les effets indirects sur le producteur sont examinés. Comme les renseignements sur les investissements du capital total n'étaient pas disponibles, l'incidence de la réglementation environnementale sur les producteurs de pommes de terre a été présentée et différenciée en utilisant des revenus comparatifs et des ratios des coûts d'investissement annuels (dépréciation) : (a) coût environnemental/coût de production total, (b) coût environnemental/ventes totales et (c) coût environnemental/coût d'investissement annuel. Une analyse comparative a été menée dans les études de cas des six provinces afin de mieux comprendre chacune de leur éventuelle situation concurrentielle. L'analyse a débuté en prenant pour hypothèse que le résultat final serait une série générale de coûts dans chaque province et nécessiterait de mettre au point un scénario minimum, maximum et moyen en vue d'une présentation. Les conclusions de l'analyse comparative ont indiqué que les coûts étaient davantage normatifs et cette présentation n'était pas appropriée. À la place, des estimations ponctuelles sont présentées comme coûts représentatifs par chacune des provinces.

Les profils des études de cas déterminent une taille d'exploitation « moyenne » pour chaque province en divisant le total de la superficie des cultures de pommes de terres de chaque province par le nombre de producteurs de pommes de terre dans chaque province. Les renseignements sur les coûts dans les exploitations sont ensuite présentés selon une base « par hectare » ainsi que « par exploitation » pour chaque étude de cas.

### ANALYSE DES INCIDENCES TOTALISÉES

Les incidences présentées dans les études de cas provinciales ont été totalisées en multipliant le coût de la réglementation par exploitation représentative par le nombre d'exploitations dans chaque province afin de présenter une incidence cumulative totale des six provinces de l'étude. Enfin, puisque ces provinces représentent 94 p. 100 de la production de pommes de terre au Canada, l'incidence totale des six provinces a été multipliée par un facteur de 1,06 dans le but de représenter l'incidence sur la production totale de pommes de terre dans l'ensemble des provinces au Canada. Nous comprenons qu'il puisse s'agir d'un ajustement élevé car la pondération du résultat du coût réglementaire le plus élevé dans l'Î.-P.-É. fournit probablement un facteur

d'ajustement supérieur à celui de la Nouvelle-Écosse, de la Saskatchewan et de la C.-B. Toutefois, étant donné que cela s'applique à une partie relativement restreinte de la production, il s'agit toujours d'une approche raisonnable et conservatrice du coût.

### PRÉSENTATION COMPARATIVE

Le dernier élément de l'analyse financière consiste à présenter les coûts comparatifs provinciaux. Étant donné que la taille des exploitations est différente, ce coût a été ramené à un coût « par hectare » pour comparaison. L'analyse des ratios est également présentée dans la présente, comme cela est indiqué ci-dessus.

Pour fournir un indicateur supplémentaire du coût lié à la conformité environnementale, nous étions prêts à mettre en évidence un ratio qui compare les dépenses en matière de protection environnementale au sein de l'industrie agricole avec les dépenses nationales en matière de protection environnementale. Malheureusement, ces renseignements ne sont pas disponibles auprès de Statistique Canada de façon plus précise, se rapportant uniquement à l'industrie agricole. La seule valeur disponible est une synthèse pour l'ensemble de la production alimentaire et nous ne pensons pas que la comparaison des dépenses pour l'industrie alimentaire dans sa totalité, qui comprendra les entreprises de transformation des produits alimentaires entre autres, soit un indicateur approprié de l'échelle des coûts pour la production agricole primaire et plus précisément, le secteur de la production de pommes de terre.

La présente étude avait également pour objet de comparer, à un niveau élevé, les coûts des règlements environnementaux auxquels les producteurs de pommes de terre au Canada font face avec ceux que connaissent les producteurs relevant d'autres compétences. L'enquête approfondie des sources telles que la United States Environmental Protection Agency (USEPA), les Nations Unies (ONU), l'Inventaire de référence des valorisations environnementales (IRVE) et l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) parmi les autres sources d'information communes en matière environnementale, n'a pas permis de mettre à jour de telles publications. Des recherches ont été menées pour les règlements environnementaux, la production de pommes de terre ainsi que la production de cultures en ligne, mais la seule information détaillée découverte portait sur le coût des règlements environnementaux dans les secteurs du porc et du bétail. L'annexe A présente les sources d'où proviennent ces renseignements.

### ANALYSE SOCIO-ÉCONOMIQUE

Du fait de l'incidence économique relativement peu importante des règlements environnementaux dans le secteur de la pomme de terre, la réalisation d'une analyse intrants-extrants avait peu de valeur. Les modèles des intrants et des extrants, mentionnés plus loin dans le présent document, sont destinés à illustrer les incidences des chocs sur un système, et les incidences financières des règlements environnementaux dans le secteur de la pomme de terre n'étaient pas assez importantes pour entraîner des chocs.

L'analyse socio-économique comprise dans le rapport de la phase I traite l'utilisation des coûts agricoles totalisés comme un indicateur pour les coûts sociaux et par conséquent, également comme une indication de l'avantage social. Toutefois, nous avons mis en évidence les limites liées à l'utilisation de ces valeurs comme indicateurs.

Bien que l'élaboration d'un modèle d'évaluation ait dépassé le cadre du budget et la portée de ce projet, nous avons fait ressortir une série de possibilités d'évaluation et discuté de certains des défis liés à l'évaluation des biens non marchands tels que les avantages environnementaux.

Comme il n'y a pas de valeurs particulières liées au débat sur ces modèles, nous avons discuté de la nature des avantages et des coûts sociaux, le cas échéant, en termes de qualité.

En avançant sur le sujet, nous avons identifié certains des renseignements nécessaires pour mener à bien ce niveau d'analyse et qui seront utiles à l'avenir, davantage de projets détaillés donnant lieu à une l'évaluation des incidences.





# SECTION 4

## Ensemble des règlements environnementaux par province étudiée

La mise sur pied d'un ensemble complet de règlements a débuté avec la compilation préalable de la base de données d'AAC et d'EcoRessources. Cet ensemble de données a été mis à jour à partir des renseignements actuels obtenus à la suite des entrevues avec les personnes travaillant dans le secteur de l'agriculture et de l'environnement dans chacune des six provinces et il a été complété ultérieurement par des renseignements obtenus directement des lois et des règlements. Des précisions supplémentaires ont également été ajoutées à la base de données afin de faciliter notre analyse des incidences. L'ensemble des règlements environnementaux qui ont une incidence sur les producteurs de pommes de terre dans chacune des provinces des études de cas, sont présentés ci-dessous. Cet ensemble comprend uniquement les règlements qui ont une incidence sur les producteurs de pommes de terre et les précisions ont été paraphrasées afin de faciliter l'application.<sup>5</sup> Un tableau plus détaillé de l'ensemble des règlements est présenté en annexe F.

### RÈGLEMENTS PROVINCIAUX

#### Alberta

Code de pratiques relatif aux produits antiparasitaires

Le Code de pratiques relatif aux produits antiparasitaires a été élaboré afin de prévenir la pollution de l'eau aux produits chimiques agricoles qui sont utilisés pour la protection des cultures. Cette législation régit l'utilisation, l'épandage et l'entreposage des produits antiparasitaires.

#### *Incidence*

Ce règlement interdit l'épandage de produits antiparasitaires dans un périmètre de 30 mètres autour de l'eau de surface et il nécessite que les opérateurs antiparasitaires disposent des licences appropriées. Toutefois, les producteurs agricoles sont exemptés de ce règlement et ne sont donc pas concernés.

#### Manitoba

Loi sur les produits antiparasitaires et les engrais chimiques

La Loi sur les produits antiparasitaires et les engrais chimiques s'applique aux producteurs de pommes de terre dans le sens où elle garantit l'homologation et l'assurance adéquate des opéra-

---

5. Pour plus de renseignements sur ces règlements, veuillez consulter la version en ligne de la loi et ses règlements qui sont disponibles sur le site Web de chaque gouvernement provincial et sur celui du ministère des Pêches et des Océans.

teurs et des vendeurs qui travaillent avec les produits antiparasitaires et les engrais chimiques commercialisés.

#### *Incidence*

Aucun règlement dans le cadre de cette loi n'appartient aux producteurs agricoles privés. Les producteurs ne nécessitent aucun niveau de permis ni d'assurance pour appliquer les produits antiparasitaires et les engrais chimiques dans leur propre exploitation. Par conséquent, il n'y a aucune incidence sur les agriculteurs.

#### Loi sur les droits d'utilisation de l'eau

La Loi sur les droits d'utilisation de l'eau régit la distribution de l'eau aux fins d'irrigation, domestiques, municipales et industrielles. La Loi sur les droits d'utilisation de l'eau énonce que les producteurs doivent faire une demande de licence ou de permis auprès de Conservation Manitoba pour pouvoir prendre de l'eau aux fins d'irrigation.

#### *Incidence*

Il y a des frais à vie de 50 dollars par licence. Si un producteur souhaite étendre sa zone d'irrigation, il doit faire une autre demande pour cet élargissement et encourir des frais de licence supplémentaires. Ce coût supplémentaire sera inclus dans l'évaluation des incidences financières pour les producteurs de chaque province, qui est détaillée dans les sections ultérieures.

### **Ontario**

#### Loi sur les produits antiparasitaires

Le principal statut de la Loi sur les produits antiparasitaires consiste à protéger l'environnement et les ressources en eau des déversements de produits antiparasitaires ou de tout ce qui contient des produits antiparasitaires. La Loi sur les produits antiparasitaires s'applique à l'homologation des vendeurs, des utilisateurs et des opérateurs de produits antiparasitaires. Pour ce qui est des agriculteurs, les utilisateurs de produits antiparasitaires doivent disposer de différents degrés de permis pour les produits antiparasitaires selon qu'ils appliquent des produits chimiques sur leur propre terre ou qu'ils participent à un épandage personnalisé.

#### *Incidence*

Les agriculteurs et les salariés agricoles qui participent à l'épandage de produits antiparasitaires et/ou à leur transport doivent faire une demande de licence pour les produits antiparasitaires. Les licences coûtent 85 dollars et sont valables pendant cinq ans. Pour présenter la première demande de licence, les demandeurs doivent suivre à un cours d'une journée et passer un examen avec consultation de documents. Les opérateurs qui font une demande de renouvellement de licence ont la possibilité de passer uniquement l'examen sans suivre de nouveau le cours. L'incidence financière de ce coût pour les producteurs de pommes de terre sera illustrée plus loin dans le présent document.

#### Loi sur les ressources en eau de l'Ontario

Le principal statut de la Loi sur les ressources en eau de l'Ontario consiste à protéger la qualité et la sécurité des ressources en eau de l'Ontario. La réglementation relative à la prise et au transfert de l'eau a été mise en œuvre afin de protéger et de préserver l'alimentation en eau durable de l'Ontario. La réglementation énonce que toute personne puisant plus de 50 000 litres d'eau au total par jour d'un lac, d'un ruisseau, d'une rivière ou d'une source souterraine doit se procurer un permis.

*Incidence*

Il est nécessaire de disposer d'un permis pour toute irrigation agricole ou utilisation de l'eau du gouvernement de l'Ontario. Toutefois, les agriculteurs et les permis à usage agricole sont exemptés de droits d'immatriculation et, par conséquent, l'incidence pour les producteurs de pommes de terre se limite à remplir une demande afin d'obtenir un permis d'irrigation. En conséquence, la seule incidence se réduit à un peu de travail pour remplir la demande de permis. Ce règlement ne sera pas traité plus loin dans la présente étude puisque le coût est perçu comme étant sans conséquence.

**Québec**

## Loi sur les pesticides

Au Québec, la Loi sur les pesticides régit l'utilisation et la vente des pesticides ainsi que l'homologation des agents utilisant des pesticides. Dans le cadre du Code de gestion des pesticides, les opérateurs doivent avoir un permis pour l'épandage des pesticides. Les agriculteurs n'ont pas besoin de permis, toutefois, ils doivent détenir un certificat. Le certificat atteste de la compétence du producteur en matière de pesticides et l'autorise à mener des activités telles que la pulvérisation des cultures avec des pesticides.

*Incidence*

Les producteurs doivent obtenir un certificat du ministre qui est renouvelable tous les cinq ans. Étant donné qu'il n'y a pas de coût direct associé à l'obtention de ce certificat autre qu'un peu de travail pour remplir la demande, ce règlement ne sera pas compris dans l'évaluation des incidences financières détaillée plus loin dans le présent rapport car celles-ci sont considérées comme étant sans conséquence.

## Loi sur la qualité de l'environnement

La Loi sur la qualité de l'environnement garantit une surveillance constante de la qualité de l'environnement et favorise la protection de l'environnement. La réglementation concernant la distance d'application contrôle la distance d'épandage des pesticides depuis les cours d'eau ou les plans d'eau. Les pesticides ne peuvent pas être appliqués à moins d'un mètre des cours d'eau comportant une section d'écoulement totale inférieure à 2m<sup>2</sup> ou à moins de trois mètres des cours d'eau comportant une section d'écoulement totale supérieure à 2m<sup>2</sup>. Les pesticides ne peuvent pas être appliqués à moins de trois mètres des plans d'eau.

*Incidence*

Les producteurs sont touchés par les zones tampons parce que les produits antiparasitaires à usage agricole ne peuvent pas être utilisés pour lutter contre les ennemis des cultures ravageurs dans ces zones et que les éventuelles recettes diminuent du fait de la perte de culture. Cette possible perte de recettes sera traitée dans les modèles de coûts qui suivent.

**Nouveau-Brunswick**

## Loi sur l'assainissement de l'environnement

L'objectif de la Loi sur l'assainissement de l'environnement consiste à protéger l'environnement, la vie végétale et animale. Le règlement de cette loi énonce que personne ne peut laisser un contaminant polluer directement ou indirectement l'eau de la province.

*Incidence*

Les producteurs ne peuvent pas participer à des activités qui pourraient faciliter l'entrée de pesticides dans les cours d'eau ou les marécages. Ce règlement implique des exigences semblables à celles des règlements du ministère des Pêches et des Océans (MPO) concernant les substances dangereuses. Compte tenu du fait que les règlements du MPO sont des exigences fédérales, cette loi provinciale n'entraîne pas de coûts supplémentaires pour les producteurs du Nouveau-Brunswick par rapport aux producteurs dans les autres provinces, et à ce titre, ces coûts ne sont pas compris dans les coûts comparés supplémentaires des modèles financiers qui suivent.

## Loi sur l'assainissement de l'eau

La Loi sur l'assainissement de l'eau s'efforce de protéger les cours d'eau, les zones marécageuses et les eaux de la province des éventuels dommages. Le règlement de la Loi sur l'assainissement de l'eau met en évidence les zones tampons qui doivent être autorisées pour différentes activités et comment l'étendue de ces zones peut varier en fonction des différents types de zones protégées<sup>6</sup> et des différents types d'activités.

*Incidence*

Le nombre de zones concernées par la législation relative aux zones protégées est insignifiant. Bien que les producteurs de pommes de terre pouvant cultiver près de ces zones perdront des terres à cause des retraits nécessaires et connaîtront une baisse du rendement du fait des restrictions imposées à l'utilisation des pesticides, cela ne sera pas présenté comme un coût dans les modèles de coûts qui suivent, compte tenu de la zone relative qui est désignée comme étant protégée.

## Loi sur le contrôle des pesticides

L'objectif de la Loi sur le contrôle des pesticides consiste à régir l'utilisation des pesticides et la délivrance des certificats et des permis. Elle exige que toute personne qui participe au mélange, au chargement, à la manipulation ou à l'épandage de pesticides détienne un certificat d'opérateur antiparasitaire. Le coût de ce certificat est de 10 dollars par an pour une catégorie privée et de 25 dollars par an pour une catégorie commerciale. De plus, le détenteur de la licence doit faire des mises à jour sur la quantité totale de pesticides utilisés ou appliqués chaque année, et ce pour chaque pesticide.

*Incidence*

Compte tenu des exigences d'homologation, les producteurs encourent les coûts de leur homologation et de celles de leurs employés. Ce coût est pris en compte dans le modèle des incidences financières qui suit, toutefois, comme le temps qu'un producteur pourra consacrer aux mises à jour est très variable et impossible à évaluer, cet éventuel coût en temps n'est pas représenté.

**Île-du-Prince-Édouard**

## Pesticide Control Act

La Pesticide Control Act régit l'utilisation des pesticides et l'homologation des opérateurs antiparasitaires et des vendeurs. Tous les producteurs et les aides agricoles qui appliquent et/ou transportent des pesticides doivent obtenir une licence relative aux pesticides. La licence n'expirera pas à condition que le détenteur de la licence participe à plusieurs séances de formation obligatoires sur les pesticides. Le détenteur d'une licence doit obtenir 15 crédits sur cinq ans, sachant qu'un crédit peut être obtenu au bout de quatre heures de formation sur les pesticides.

6. Carte des zones protégées au Nouveau-Brunswick : [www.web11.snb.ca/snb7001/e/2000/2900e\\_1e\\_i.asp#12](http://www.web11.snb.ca/snb7001/e/2000/2900e_1e_i.asp#12)

*Incidence*

Les producteurs doivent payer des droits d'immatriculation initiaux de 75 dollars pour leur propre licence et également pour celles de leurs employés. Les producteurs et leurs employés doivent également prendre le temps de participer à la formation sur les pesticides. Si ces séances entraînent des frais d'inscription, le producteur prend en charge le coût relatif aux frais d'inscription et au temps consacré au cours. Ce coût n'est pas compris dans l'analyse.

## Environmental Protection Act

L'objectif de la Environmental Protection Act consiste à gérer, à protéger et à améliorer l'environnement. La réglementation concernant les zones tampons régit les tampons de végétation autour des ressources en eau de surface et des ressources marécageuses afin de protéger ces ressources et la vie aquatique de l'érosion du sol et des écoulements de surface nuisibles. La réglementation prescrit que nul ne peut planter de cultures à moins de 10 mètres d'un cours d'eau ou d'une zone marécageuse. Si le niveau de la pente du côté sec du cours d'eau ou du marécage est supérieur à 5 p. 100, la zone tampon imposée par la loi est repoussée à 20 mètres. La réglementation relative aux zones tampons comprend des limites de couverture d'hiver. Les couvertures d'hiver, soit les plantes couvertures d'hiver ou le paillage, doivent être appliquées aux terres récoltées en ligne pendant les trois semaines de la récolte et au plus tard le 30 novembre.

*Incidence*

Les producteurs sont touchés par les zones tampons car celles-ci ne peuvent pas être cultivées et les éventuelles recettes de cette zone sont perdues (coût de renonciation). L'incidence liée à la réglementation sur les couvertures d'hiver correspond au coût de la plantation de plantes couvertures d'hiver sur des terres récoltées en ligne ou à l'application de paillage. Comme la plupart des producteurs n'associent pas de coût à l'application des couvertures, ce coût ne sera pas présenté plus loin dans le présent rapport.

## Agricultural Crop Rotation Act

La Agricultural Crop Rotation Act légifère les pratiques de rotation des cultures pour la conservation et l'amélioration de la qualité de l'eau de surface, de la qualité de l'eau souterraine, de la qualité du sol et de la productivité, en limitant les ruissellements et l'érosion du sol. Cette loi s'applique à un ensemble particulier de cultures réglementées.

*Incidence*

Les pommes de terre représentent une culture réglementée, et les producteurs de pommes de terre peuvent seulement planter cette culture sur une parcelle de terre tous les trois ans. Entre-temps, les cultures autres que celles réglementées doivent être plantées. Lors des entrevues menées auprès des personnes engagées au sein de l'industrie de la pomme de terre dans les six provinces, on a découvert que certaines pratiques y compris les rotations des cultures sont considérées comme étant de « meilleures pratiques de gestion » et sont mises en œuvre par presque tous les producteurs de pommes de terre. Tandis qu'il y a visiblement un coût associé à l'utilisation de la rotation des cultures (coût de renonciation de la culture continue de pommes de terre), les rotations sont une pratique commune dans l'ensemble des régions productrices de pommes de terre. On réalise que pour les producteurs du pays, les coûts liés à la culture continue, (l'érosion, la dégradation des sols, les maladies, la perte de productivité du sol et les intrants requis) sont supérieurs aux coûts liés à l'utilisation de la rotation. Le coût de la rotation n'est pas considéré comme un coût résultant de la réglementation, car les rotations devraient se poursuivre normalement en l'absence de réglementation.

La loi sur la rotation des cultures prescrit également que si une portion de terre comprenant plus



d'un hectare enregistre une pente supérieure à 9 p. 100, il ne sera pas possible de planter sur cette partie de terre des cultures règlementées. Il est possible de planter des cultures règlementées sur la terre lorsqu'un plan de gestion est approuvé par un fonctionnaire du ministère de l'Agriculture de l'Î.-P.-É. Le coût associé à ce règlement n'a pas été inclus, car les représentants du gouvernement de l'Î.-P.-É. ont déclaré que ce règlement concerne seulement un petit groupe localisé d'agriculteurs qui cultivent des terres situées au centre de l'île. Également, compte tenu de la possibilité d'être exempté du règlement si l'on dispose d'un plan de gestion, certaines de ces terres continuent d'être utilisées pour la culture de pommes de terre.

## RÈGLEMENTS FÉDÉRAUX

Ministère des Pêches et des Océans (MPO), Loi sur les pêches

Le ministère des Pêches et des Océans réglemente l'ensemble des activités qui peuvent avoir une incidence sur l'habitat du poisson. Les articles 30 et 37 de la Loi sur les pêches s'appliquent aux producteurs de pommes de terre irriguées et régissent le captage aux fins d'irrigation ainsi que les altérations causées aux rives lors de la construction des routes d'accès aux pompes. La loi prescrit que toute prise d'eau construite ou adaptée pour la conduite d'eau depuis des eaux de pêcheries canadiennes aux fins d'irrigation, doit être effectuée au moyen d'un dispositif de retenue ou d'une barrière de dissuasion afin d'empêcher le passage des poissons des eaux de pêcheries canadiennes dans la prise d'eau. Elle énonce également que lorsqu'une personne accomplit ou propose d'accomplir des travaux susceptibles d'entraîner l'altération, la perturbation ou la destruction de l'habitat du poisson, ou le dépôt d'une substance dangereuse dans l'eau fréquentée par les poissons, celle-ci doit communiquer au ministre ses plans et des précisions concernant les travaux afin que l'habitat du poisson ne soit pas altéré. Les coûts associés à l'observation des règlements relatifs au dépôt de substances dangereuses dans l'eau et à l'altération, la perturbation ou la destruction de l'habitat du poisson ne sont pas compris dans les modèles de coûts énumérés ci-dessous car ils ne représentent pas des coûts incompatibles parmi les provinces dans l'analyse comparative. Les règlements sont identiques dans l'ensemble du pays et ont une incidence conséquente sur les producteurs des différentes provinces.

Pour créer de nouvelles prises d'eau ou de nouvelles routes d'accès aux rives, les producteurs doivent faire une demande auprès du bureau régional du MPO. La demande doit décrire les mesures que le producteur prend afin d'éviter que le poisson ne meure dans les tuyaux de prise d'eau et que les rives ne s'érodent et/ou que l'habitat du poisson ne s'altère lors de la construction d'une route d'accès. Le MPO dispose de plusieurs lignes directrices sur les procédures acceptables, mais aucune de ces procédures n'est imposée par la loi. Selon la région où le producteur réside, les procédures qui satisfont aux règlements du MPO peuvent différer et être mises en œuvre de la façon moins coûteuse.

Comme nous l'avons déjà vu, ces règlements ont des incidences très différentes sur les deux provinces qui disposent de systèmes d'irrigation extensive pour la production de pommes de terre. Les districts d'irrigation en Alberta se traduisent par une situation où une tierce partie est responsable de l'observation des règlements.

Du fait de la création de districts d'irrigation dans une grande partie de l'Alberta, les producteurs payent l'accès à un district d'irrigation, mais ils ne sont pas directement concernés par les mesures nécessaires d'observation des règlements, ce qui relève de la responsabilité du district d'irrigation. À titre de comparaison, les producteurs du Manitoba créent et exploitent leurs propres prises aux fins d'irrigation directement à la source des voies d'eau naturelles et ils sont par conséquent responsables de l'observation des règlements relatifs aux systèmes d'irrigation. On

ne sait toujours pas si les coûts liés à l'observation changeraient ou pas en l'absence de réglementation. Nous pensons que tandis que les systèmes d'irrigation au Manitoba pourraient être très différents en l'absence de réglementation, du fait de la façon dont les systèmes d'irrigation se sont développés et de la quantité de prise nécessaire, il est probable que les districts d'irrigation en Alberta continuent de fonctionner dans l'intérêt de la viabilité de leurs opérations et qu'ils prennent également des mesures afin de conserver l'intégrité du cours d'eau qui les alimente.

#### Loi sur le contrôle des pesticides

La Loi fédérale sur le contrôle des pesticides régit l'utilisation et l'entreposage des pesticides au Canada. L'incidence des règlements dans le cadre de cette loi n'est pas présentée dans les modèles des incidences financières qui suivent car les coûts associés à l'observation sont comparables dans l'ensemble du pays et de fait, n'entraînent pas de variation des coûts encourus par les producteurs dans les différentes provinces.

### RÉSUMÉ DES RÈGLEMENTS

Les règlements environnementaux sont souvent perçus comme une charge pour les producteurs. Toutefois, pour ce qui est de la production de pommes de terre, très peu de règlements ciblent en particulier la production de cette culture. La Agricultural Crop Rotation Act dans l'Île-du-Prince-Édouard s'attache à la production des cultures réglementées (les pommes de terre et les autres cultures en ligne). De plus, les règlements concernant les pentes dans l'Île-du-Prince-Édouard interdisent de planter des cultures réglementées sur toute terre supérieure à un hectare enregistrant une pente de 9 p. 100, mais cela n'isole pas la production des pommes de terre des autres productions intensives du même genre.

De ce fait, il est peu probable que les règlements environnementaux que doivent respecter les producteurs de pommes de terre entraînent un désavantage concurrentiel en rapport avec les règlements environnementaux que doivent respecter les autres producteurs agricoles. Tous les autres règlements environnementaux présentés dans cette étude s'appliquent à tous les types de production agricole. Par exemple, tout producteur appliquant des pesticides aux cultures du Nouveau-Brunswick doit détenir une licence d'opérateur antiparasitaire et tout producteur doit respecter les exigences relatives aux zones tampons exposées dans la Environmental Protection Act de l'Île-du-Prince-Édouard.

De plus, comme on l'indiquera de façon plus détaillée dans la section suivante, les incidences financières de la plupart de ces règlements environnementaux sont minimales et les arguments indiquant qu'elles entraînent des charges financières irréalistes semblent ne pas être fondés. L'incidence la plus notable est liée aux règlements concernant les zones tampons du fait de la superficie de la terre à grande valeur de production retirée et limitée à une production prairiale moins rentable.



---

# SECTION 5

## Évaluation des incidences financières et économiques

### ANALYSE DES COÛTS ENVIRONNEMENTAUX – UN EXERCICE FINANCIER

Cette section présente l'étude de cas d'une exploitation pour chaque province, y compris la taille, les recettes moyennes, les coûts des intrants, les coûts d'exploitation, les coûts d'investissement annuel et les coûts totaux. Dans chacune de ces catégories de coûts, le coût lié à l'observation des règlements environnementaux a été établi et détaillé séparément. Les calculs des recettes moyennes se fondent sur une moyenne de quatre ans et sont présentés dans l'annexe C. Le nombre moyen d'exploitants d'une ferme est calculé, le cas échéant, en utilisant les données de Statistique Canada. Les calculs du coût économique des règlements environnementaux applicables pour chaque exploitation étudiée sont expliqués plus en détail et les précisions pertinentes sont incluses. Les budgets détaillés des coûts de production sont présentés par province dans l'annexe E et les coûts liés à l'observation des règlements ne sont pas établis séparément dans les budgets détaillés, mais ils sont compris dans les descriptions générales des éléments.

#### Alberta

##### *Étude de cas d'une exploitation*

Les données disponibles les plus récentes sur les coûts de production des pommes de terre d'Alberta Agriculture ont été calculées pour la dernière fois en 2000. Statistique Canada recueille les données relatives aux coûts des intrants dans les fermes pour chaque province tous les ans (pas seulement pour les pommes de terre, pour toutes les cultures). Afin de ramener les données de l'Alberta à un niveau de coût actuel, nous avons comparé les données relatives aux coûts de Statistique Canada pour 2000 et 2004. La différence au niveau des coûts entre 1995 et 2004 a été calculée et traduite en un taux d'inflation moyen par élément (annexe D). Le taux d'inflation a été appliqué à chacun des éléments du budget du coût de production de 2000, se traduisant par le budget du coût de production ajusté suivant. Un budget détaillé pour l'exploitation étudiée est présenté dans l'annexe E. Ce budget a fait l'objet d'une discussion avec le spécialiste en matière de pommes de terre d'Alberta (annexe B) et bien qu'il y ait des différences au niveau des éléments, celles-ci n'étaient pas conséquentes.

Les éléments du budget du coût de production qui indiquent les données correspondantes de Statistique Canada ont été calculés en utilisant le taux d'inflation correspondant à chaque élément. Les éléments du budget du coût de production qui n'indiquent aucune donnée correspondante de Statistique Canada ont été calculés en utilisant le taux d'inflation moyen de l'ensemble des éléments. Alberta Agriculture n'a pas précisé la taille de l'exploitation sur laquelle le budget

du coût de production 2000 se basait, par conséquent, on a calculé pour l'Alberta une taille moyenne pour les exploitations de pommes de terre. En 2001, l'Alberta a cultivé 23 610 hectares de pommes de terre dans 434 exploitations. Selon cette donnée, une exploitation de pommes de terre moyenne cultiverait une surface de 54 hectares.

Tableau 1 : Profil de l'étude de cas de l'Alberta

FERME DE 54 HECTARES	\$/HECTARE
Recettes moyennes	6 997,44
Coûts des intrants totaux	1 412,08
Coûts d'exploitation totaux	2 722,78
Coûts d'investissement annuel totaux*	1 420,17
Coût lié à la réglementation	19,94
<b>Coûts totaux par hectare</b>	<b>5 574,7</b>

\*À l'exception des coûts liés aux règlements environnementaux.

Source : Coûts - Estimations d'Alberta Agriculture, Food and Rural Development, « Estimated Production Costs and Returns for Processing Potatoes », 2000, et ajustements en fonction de l'inflation, voir l'annexe D.

### Incidence des règlements

L'incidence des règlements environnementaux en Alberta pour les pommes de terre se limite aux règlements fédéraux du ministère des Pêches et des Océans. Selon les renseignements de 2004 sur l'irrigation en Alberta publiés par Alberta Agriculture, Food and Rural Development, près de 80 p. 100 des pommes de terre dans cette province ont été irriguées en 2004. Ces renseignements sont basés sur les treize districts d'irrigation de l'Alberta qui représentent environ 84 p. 100 des terres irriguées de l'Alberta. Les règlements du MPO s'appliqueraient en Alberta du fait de l'importance de la superficie irriguée de cette culture. Pour ce qui est de l'irrigation dans les treize districts d'irrigation, les producteurs n'ont pas besoin de veiller à ce que leur système d'irrigation soit conforme aux règlements du MPO, car l'organisation des districts d'irrigation est responsable de l'observation des règlements du MPO. En d'autres termes, l'organisation des districts d'irrigation est responsable de la plupart des aspects de la gestion et de l'entretien des systèmes d'irrigation et les producteurs n'ont qu'à payer des droits pour que le district gère ces éléments. Une partie de ces droits comprend les coûts associés aux coûts liés aux exigences réglementaires du MPO encourus par le district d'irrigation. En 2004, dans les districts qui ont enregistré des cultures de pommes de terre, ces droits allaient de 7,50 \$/hectare à 17,90 \$/hectare. Cela se traduit par un coût annuel compris entre 1 000,35 dollars et 2 387,50 dollars pour une exploitation de pommes de terre représentative de l'Alberta d'une superficie de 54 hectares située dans un district d'irrigation. Étant donné qu'il n'existe aucune méthode exacte permettant d'établir séparément les coûts liés à l'observation des règlements du MPO concernant les droits du district d'irrigation, les coûts liés à l'observation des règlements du MPO au Manitoba ont été utilisés comme un facteur. Comme nous l'avons indiqué ci-dessous, le coût annuel lié à l'observation des règlements du MPO au Manitoba s'élève à près de 1 075 dollars. Ce coût peut être utilisé comme un facteur pour le coût lié à l'observation des règlements du MPO en Alberta et comprend le financement du Programme de gérance agroenvironnementale Canada-Alberta. Également, dans le but d'établir des modèles de coûts, les coûts liés aux droits relatifs à l'eau au Manitoba sont utilisés comme un facteur pour le coût lié aux droits relatifs à l'eau en Alberta. Comme nous l'avons indiqué ci-dessous, le coût annuel lié aux droits relatifs à l'eau par exploitation au Manitoba s'élève à 2,00 dollars. Les deux coûts mis ensemble (1 077 dollars), divisés par la superficie

moyenne d'une exploitation de pommes de terre en Alberta (54 ha) affichent un coût moyen lié à la réglementation de 19,94 dollars par hectare.

## Manitoba

### Étude de cas d'une exploitation

Agriculture, Alimentation et Initiatives rurales Manitoba publie chaque année des données relatives aux coûts de production des pommes de terre. Le budget de 2005 est présenté ci-dessous et un budget détaillé se trouve dans l'annexe E.

Le budget se fonde sur une superficie de 161 hectares de pommes de terre irriguées destinées au conditionnement. Comme en Alberta, les pommes de terre du Manitoba sont en grande partie irriguées. En 2002, 74 p. 100 de la superficie totale des cultures de pommes de terre était irriguée et ce pourcentage continue d'augmenter.

Tableau 2 : Profil de l'étude de cas du Manitoba

FERME DE 161 HECTARES	\$/HECTARE
Recettes moyennes	4 599,87
Coûts des intrants totaux	1 556,06
Coûts d'exploitation totaux	1 915,02
Coûts d'investissement annuel totaux*	1 192,63
Coût lié à la réglementation	6,68
<b>Coûts totaux par hectare</b>	<b>4 670,39</b>

\*À l'exception des coûts liés aux règlements environnementaux.

Source : Coûts - Agriculture, Alimentation et Initiatives rurales Manitoba, « Irrigated Processing Potato - Cost of Production 2005 ».

### Incidence des règlements

Le seul règlement provincial au Manitoba qui touche les exploitations de pommes de terre est le règlement relevant des permis de captation d'eau. Toutefois, ce droit ne s'élève qu'à 50 dollars par demande et il est amorti au cours de la vie du projet d'irrigation. Sur une période standard d'amortissement des investissements de 25 ans, le coût annuel pour les producteurs du Manitoba s'élève à 2,00 dollars.

Toutefois, compte tenu de l'importance de l'irrigation au Manitoba, les règlements du ministère fédéral des Pêches et des Océans (MPO) doivent être pris en compte. Du fait de l'emplacement des installations de traitement et de l'accès aux ressources en eau, de nombreux producteurs de pommes de terre se sont regroupés le long des voies d'eau naturelles, notamment le long de la rivière Assiniboine qui sert de source d'eau pour l'irrigation. Contrairement à l'Alberta, il n'existe pas de districts d'irrigation au Manitoba et chaque producteur gère et fait une demande pour obtenir son propre système de captation d'eau. Ces demandes tiennent compte des dispositions en place du MPO au sujet de la gestion de l'état des rives ainsi que des lignes directrices sur le point de rejet. Les conversations avec le personnel du ministère des Pêches et les producteurs du Manitoba ont permis de confirmer que le budget d'investissement suivant serait représentatif du coût lié à l'observation des règlements du MPO pour un producteur de pommes de terre au Manitoba.



Accès à la rivière	15 200,00 \$
Barrière de dissuasion	4 500,00 \$
<b>Total</b>	<b>19 700,00 \$</b>

Les coûts liés à l'accès à la rivière comprennent le défrichage, le nivellement des rives ainsi que les structures de stabilisation des rives selon les lignes directrices proposées par le MPO. Chaque barrière de dissuasion doit également respecter les lignes directrices du MPO.

Le Programme de gérance agroenvironnementale Canada-Manitoba est une initiative de financement fédérale qui propose des incitatifs financiers pour les pratiques agricoles environnementales. Dans le cadre de ce programme, il existe 30 « meilleures pratiques de gestion » admissibles pour divers niveaux de financement. Les meilleures pratiques de gestion qui seraient pertinentes pour un projet relatif à l'observation des règlements du MPO sont la « gestion des zones riveraines » et la « gestion de l'irrigation ». La gestion des zones riveraines s'appliquerait à l'accès à la rivière et serait financée à 50 p. 100 tandis que la gestion de l'irrigation s'appliquerait à la barrière de dissuasion et serait financée à 30 p. 100. Ce financement ferait baisser le coût total du projet et le ramènerait à 10 750,00 dollars. La durée de vie moyenne de ces éléments est de dix ans et en utilisant un amortissement linéaire, l'investissement annuel s'élève à 1 075 dollars ou à 6,68 dollars par hectare pour l'exploitation représentative du Manitoba.

Les projets de gestion de l'irrigation et des rives entraînent des coûts de conception et de consultation en plus des dépenses réelles d'investissement pour ce qui est du matériel nécessaire. L'Administration du rétablissement agricole des Prairies fournit les estimations suivantes sur les coûts de conception et de consultation pour un projet de cette ampleur.

Évaluation de l'habitat du poisson	5 000 \$
Étude agronomique	5 000 \$
Plan pour la lutte contre l'érosion et la maîtrise des sédiments	5 000 \$
Proposition de la Loi sur les évaluations environnementales	18 000 \$
Conception civile	<u>25 000 \$</u>
<b>TOTAL</b>	<b>58 000 \$</b>

Les coûts liés à la conception civile ne peuvent pas être entièrement attribués au coût de conformité aux règlements du MPO, étant donné qu'une partie de ces coûts serait associée à la conception de l'accès par route et à la conception de la gestion des rives. L'ensemble des coûts de conception et de consultation s'élèvent à environ 58 000 dollars, toutefois, ils peuvent être subventionnés dans le cadre du Fonds de développement de l'approvisionnement en eau Canada-Manitoba. Il s'agit d'un financement fédéral destiné à financer les coûts de planification associés à un projet de développement de l'approvisionnement en eau. Le financement couvre la totalité du projet si celui-ci est associé aux nouveaux développements d'approvisionnement en eau, et non à l'amélioration des structures existantes. Les coûts présentés ci-dessus sont associés à la construction d'une nouvelle station de pompage, par conséquent, afin d'établir des modèles de coûts, nous prendrons pour hypothèse que la totalité des coûts de conception et de consultation sont subventionnés, et ainsi on présume que le coût net est de 0 dollar.

## Ontario

### Étude de cas d'une exploitation

L'Ontario Potato Board (OPB) a publié un budget du coût de production des pommes de terre destinées au conditionnement pour 2003, comme suit :

Tableau 3 : Profil de l'étude de cas de l'Ontario

FERME DE 20 HECTARES	\$/HECTARE
Recettes moyennes	5 477,92
Coûts des intrants totaux	2 500,68
Coûts d'exploitation totaux*	1 401,81
Coûts d'investissement annuel	956,29
Coût lié à la réglementation	4,20
<b>Coûts totaux par hectare</b>	<b>4 862,98</b>

\*À l'exception des coûts liés aux règlements environnementaux.

Source : Coûts - Ontario Potato Board<sup>7</sup>, « 2003 Processing Potato Cost of Production ».

Un budget détaillé est présenté dans l'annexe E. En 2001, 876 exploitations ont déclaré avoir cultivé une superficie de 17 562 hectares de pommes de terre, soit une superficie moyenne de 20 hectares pour l'exploitation représentative.

### Incidence des règlements

Le seul règlement environnemental provincial en Ontario qui pourrait avoir une incidence économique est le règlement sur les pesticides. En 2001, l'exploitation moyenne en Ontario comptait 1,4 exploitant. (Recensement de l'agriculture, 2001). Nous supposons une moyenne de deux exploitants sur une ferme de pommes de terre.

Dans ce cas, tous les cinq ans, l'exploitant agricole et son assistant devraient obtenir ou renouveler leur licence, entraînant un coût de 170 dollars (85 \$ x 2). En supposant que l'opérateur et son assistant choisissent de suivre le Cours d'une journée sur l'emploi sécuritaire des pesticides par l'agriculteur offert par le Programme ontarien de formation sur les pesticides, cela représenterait près de 16 heures de main-d'œuvre agricole. Statistique Canada rapporte que le salaire horaire moyen en Ontario pour les postes propres au secteur primaire en février 2006 était de 15,65 dollars. Cela se traduirait par un coût de main-d'œuvre total de 250,40 dollars (15,65 \$ x 16) si les deux opérateurs suivaient le cours sur les pesticides.

Ces coûts amortis sur cinq ans se traduiraient par un coût annuel de 84,08 dollars ou de 4,20 dollars par hectare.

7. Communication personnelle. Don Brubacher, directeur de l'Ontario Potato Board, 519-846-5553.

## Québec

### Étude de cas d'une exploitation

Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec a publié en 2003 un budget du coût de production pour les pommes de terre, comme suit :

Tableau 4 : Profil de l'étude de cas du Québec

FERME DE 103,75 HECTARES	\$/HECTARE
Recettes moyennes éventuelles	5 550,16
Moins : Perte éventuelle de recettes selon la réglementation	27,76
Recettes moyennes éventuelles totales	5 522,40
Coûts des intrants totaux	2 116,49
Coûts d'exploitation totaux	1 626,00
Coûts d'investissement annuel	662,23
<b>Coûts totaux par hectare</b>	<b>4 404,72</b>

Source : Coûts - Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, « Pommes de terre - Coût de production de janvier à décembre 2003 ».

Le budget du coût de production était basé sur un total de 177,48 ha, dont 103,75 ha correspondaient à des pommes de terre.

### Incidence des règlements

Les seuls règlements au Québec qui peuvent avoir une incidence économique pour les producteurs de pommes de terre sont les règlements relatifs aux zones tampons et à la distance d'application. Selon le rapport de la phase I publié par EcoRessources en 2004, 0,5 p. 100 des terres agricoles sont concernées par le règlement relatif aux zones tampons. Cette perte se fonde sur une zone tampon pour l'épandage des pesticides de trois mètres autour des plans d'eau et des cours d'eau. On suppose que la zone tampon de trois mètres s'applique à tous les cours d'eau, même ceux comportant une section d'écoulement totale de moins de deux mètres cube. L'hypothèse est raisonnable si l'on suppose une incidence maximale des zones tampons dans la province.

Le règlement relatif à la distance d'application a une incidence économique sur les producteurs du fait de l'éventuelle perte de rendement dans les zones où les pesticides ne peuvent pas être appliqués. La perte de rendement peut être nulle ou totale, et pour mener à bien cette étude, on suppose une perte de rendement totale. Les éventuelles pertes de recettes sont calculées en utilisant des moyennes provinciales sur quatre ans en ce qui concerne le rendement et le prix (annexe C). Dans l'exploitation représentative, 0,519 ha est à cause des zones tampons ( $103,75 * 0,005$ ). La multiplication de ce nombre par le rendement moyen sur cinq ans et le prix par hectare se traduit par une perte de recettes maximum de 2 880,53 dollars pour l'exploitation représentative.

## Nouveau-Brunswick

### Étude de cas d'une exploitation

Le budget présenté ci-dessous a été produit en utilisant les données relatives aux coûts de production de 1994 publiées par le ministère de l'Agriculture du Nouveau-Brunswick, qui sont les dernières données disponibles de la province. Afin de ramener les données du Nouveau-Brunswick

wick à un niveau de coût actuel, nous avons comparé les données relatives aux dépenses en matière d'exploitation agricole de Statistique Canada pour 1994 et 2003. La différence au niveau des coûts entre 1994 et 2003 a été calculée et traduite en un taux d'inflation (annexe D).

Les taux d'inflation ont été appliqués aux données relatives aux coûts de production de 1994, se traduisant par le budget du coût de production ajusté suivant.

Tableau 5 : Profil de l'étude de cas du Nouveau-Brunswick

FERME DE 63 HECTARES	\$/HECTARE
Recettes moyennes	5 029,75
Production des intrants totale	1 856,80
Coûts d'exploitation totaux*	2 790,21
Coût d'investissement annuel	486,39
Coût lié à la réglementation	0,32
<b>Coûts totaux par hectare</b>	<b>5 133,72</b>

\*À l'exception des coûts liés aux règlements environnementaux.

Source : Coûts - Estimations du ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau Brunswick, « Process Potato Enterprise Typical Expense per Acre », 1994, et ajustements en fonction de l'inflation, voir annexe D.

Le taux d'inflation moyen a été appliqué à l'ensemble des éléments du budget du coût de production de 1994. Un budget détaillé est présenté dans l'annexe E. Ce budget a fait l'objet d'une discussion avec les représentants provinciaux (annexe B), et bien que l'on ait remarqué quelques divergences au niveau des éléments, celles-ci ne portaient pas à conséquence. En 2001, le Nouveau-Brunswick a cultivé 23 620 hectares dans 374 exploitations, soit une superficie d'exploitation moyenne de 63 hectares.

Selon le Recensement de l'agriculture de 2001, le Nouveau-Brunswick comptait un total de 3 034 fermes et 3 890 exploitants, soit une moyenne de 1,3 par exploitation (toutes les cultures). Une fois de plus, nous supposons une moyenne de deux exploitants sur une ferme de pommes de terre pour le calcul des coûts liés à la réglementation.

#### *Incidence des règlements*

Le seul règlement environnemental qui pourrait avoir une incidence économique pour les producteurs de pommes de terre au Nouveau-Brunswick est le règlement concernant l'homologation dans le cadre de la Loi sur le contrôle des pesticides. Chaque licence coûte 10 dollars par an pour un coût annuel total de 20 dollars pour l'exploitation représentative.

#### **Île-du-Prince-Édouard**

##### *Étude de cas d'une exploitation*

Le budget présenté ci-dessous a été produit en utilisant les données relatives aux coûts de production de 1995 publiées par le ministère de l'Agriculture de l'Île-du-Prince-Édouard. Statistique Canada recueille les données relatives aux coûts des intrants dans les fermes pour chaque province tous les ans (pas seulement pour les pommes de terre; pour toutes les cultures). Afin de ramener les données de l'Î.-P.-É. à un niveau de coût actuel, nous avons comparé les données relatives aux coûts de Statistique Canada pour 1995 et 2003. La différence au niveau des coûts entre 1995 et 2003 a été calculée et traduite en un taux d'inflation (annexe D).

Les taux d'inflation ont été appliqués aux données relatives aux coûts de production de 1995, comme suit :

Tableau 6 : Profil de l'étude de cas de l'Île-du-Prince-Édouard

FERME DE 92,52 HECTARES	\$/HECTARE
Recettes moyennes éventuelles	4 579,11
Moins : Perte éventuelle de recettes selon la réglementation	68,80
Recettes moyennes éventuelles totales	4 510,31
Coûts des intrants totaux	2 213,84
Coûts d'exploitation totaux*	3 183,27
Coûts d'investissement totaux	598,60
Coût lié à la réglementation	7,01
<b>Coûts totaux par hectare</b>	<b>6 002,72</b>

\*À l'exception des coûts liés aux règlements environnementaux.

Source : Coûts - Estimations du ministère de l'Agriculture et des Forêts de l'Île-du-Prince-Édouard, « Cost of Production - PEI Table & Processing Potato Farms », 1995, et ajustements en fonction de l'inflation, voir annexe D.

Les éléments du budget du coût de production qui indiquent des données correspondantes de Statistique Canada, ont été calculés en utilisant directement le taux d'inflation correspondant. Les éléments du budget du coût de production qui n'indiquent aucune donnée correspondante de Statistique Canada, ont été calculés en utilisant le taux d'inflation moyen. Un budget du coût de production détaillé est présenté dans l'annexe E. Ce budget a fait l'objet d'une discussion avec les représentants provinciaux de l'agriculture (annexe B), et bien que l'on ait remarqué certaines divergences au niveau des éléments, celles-ci ne portaient pas conséquence et ne justifiaient pas l'apport de changements aux coûts indexés.

Selon Statistique Canada, en 2001, 468 exploitants dans l'Î.-P.-É. ont planté des pommes de terre sur une superficie de 43 300 hectares. Nous avons calculé que l'exploitation moyenne ou type cultivait 92,52 acres de pommes de terre.

Selon le Recensement de l'agriculture de 2001, l'Î.-P.-É. comptait un total de 1 845 fermes et 2 455 exploitants, soit une moyenne de 1,33 exploitant sur une ferme (toutes cultures confondues). Nous prenons pour hypothèse une moyenne de deux exploitants sur une ferme.

#### *Incidence des règlements*

##### *Pesticide Control Act*

Dans le cas d'une ferme gérée par deux exploitants, chacun d'eux devrait obtenir une licence d'utilisation des pesticides de 75 dollars chacune, soit 150 dollars pour les deux. Pour conserver cette licence, les exploitants doivent participer à 60 heures de formation sur les pesticides tous les cinq ans. Statistique Canada rapporte que le salaire horaire moyen dans l'Île-du-Prince-Édouard pour des postes propres au secteur primaire en février 2006, était de 11,55 dollars. Cela se traduirait par un coût de main-d'œuvre total de 1 386 dollars (11,55 \$ x 60 x 2) sur cinq ans.

Le coût annuel total lié à la conformité aux règlements dans le cadre de la Pesticide Control Act serait de 307,20 dollars pour l'exploitation de pommes de terre représentative de l'Î.-P.-É.

### Règlement sur les zones tampons

Le taux estimé de perte de terres agricoles du fait du règlement dans l'Î.-P.-É. est de 1,5 p. 100 (rapport de la phase I d'EcoRessources, 2004). Dans l'exploitation représentative, 1,39 hectares de terres cultivées seraient concernées par le règlement sur les zones tampons. Pour calculer la perte de recettes liée à la mise en place de zones tampons dans l'exploitation étudiée, nous avons utilisé des moyennes provinciales sur quatre ans en ce qui concerne le rendement et le prix (annexe D) et nous supposons une perte de rendement totale.

La perte totale de recettes du fait des zones tampons pour l'exploitation étudiée serait de 6 364,96 dollars ( $1,39 \times 7,47 \times 613$ ).

Il y a également des coûts associés à l'entretien des zones tampons. En 2001, le Department of Forest Resources and Agrifoods de Terre-Neuve-et-Labrador a publié avec Agriculture et Agroalimentaire Canada un budget du coût de production pour le fourrage. Nous nous sommes rapprochés de ce coût pour le coût du fourrage établi dans l'Î.-P.-É. Les éléments qui s'appliqueraient à l'entretien des zones tampons sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : Coût de production du fourrage à Terre-Neuve-et-Labrador

	\$/HECTARE
Graines	78,78
Machines et opérations	90,51
Main-d'œuvre	296,23
Réparations	113,02
<b>Coûts totaux</b>	<b>578,54</b>

Source : Agriculture et Agroalimentaire Canada, « 2001 Forage Cost of Production ».

En prenant en compte ces coûts d'établissement, un hectare de fourrage coûte à un producteur 578,54 dollars. Dans l'exploitation de pommes de terre représentative comprenant 1,39 hectares de zones tampons à entretenir, cela se traduirait par un coût de 804,17 dollars. Une fois que le fourrage pour la zone tampon est établi, les coûts d'entretien se limitent aux dépenses de fonctionnement des machines et à la main-d'œuvre afin de couper et de faucher le fourrage, étant donné que les producteurs indiquent que la zone est trop petite pour se donner le mal de la cultiver. L'étude de Terre-Neuve-et-Labrador indiquait que ces coûts d'entretien s'élevaient à 284,61 \$/hectare. Dans l'Î.-P.-É., l'établissement des espèces fourragères peut être entretenu pendant près de cinq ans avant de devoir replanter. Par conséquent, les coûts d'établissement peuvent être amortis sur cinq ans pour un coût annuel de 56,92 dollars. Les ajouts au coût d'entretien des zones tampons ramènent le coût annuel lié à l'entretien des zones tampons dans la ferme représentative à 341,53 dollars.

Le coût annuel total lié aux zones tampons correspond au coût des recettes perdues plus le coût d'entretien pour un total de 6 706,49 dollars.

### ANALYSE COMPARATIVE

Le tableau 9 présente le coût comparatif provincial global de chaque règlement environnemental pour les producteurs de pommes de terre. Il est important de noter que le tableau présente les résultats comparatifs comme des coûts absolus, car on suppose que la base de référence est une contrainte zéro. Le coût par exploitation représentative a été multiplié par le nombre d'exploita-



tions de pommes de terre rapporté dans le Recensement de l'agriculture de 2001. Le coût comparatif total par province est analysé par hectare de pommes de terre plantées selon le Recensement de l'agriculture de 2001.

Tableau 8 : Analyse comparative du coût des règlements environnementaux sur la production de pommes de terre

	ALBERTA	MANITOBA	ONTARIO	QUÉBEC	NOUVEAU-BRUNSWICK	ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD
Zones végétales tampons	–	–	–	–	–	3 133 968
Zones tampons de non-application des pesticides	–	–	–	524 490	–	–
Licences et formation sur les pesticides	–	–	73 602	–	7 480	143 770
Règlements du MPO	470 783	209 752	–	–	–	–
Droits relatifs à l'eau	868	450	–	–	–	–
<b>Coût provincial total</b>	<b>471 651</b>	<b>210 202</b>	<b>73 602</b>	<b>524 490</b>	<b>7 480</b>	<b>3 277 738</b>
Coût par hectare	19,98	6,69	4,18	27,75	0,32	75,70

- Les zones végétales tampons touchent uniquement l'Île-du-Prince-Édouard et représentent un coût total de 3 133 968 dollars. Aucune autre province n'est concernée par la législation sur les zones tampons.
- Les zones tampons de non-application des pesticides concernent seulement le Québec et représentent un coût total pour les producteurs de 524 490 dollars. Les licences d'utilisation des pesticides et la formation sur les pesticides ont un coût absolu en Ontario, au Nouveau-Brunswick et dans l'Île-du-Prince-Édouard de 73 602 dollars, 7 480 dollars et 143 770 dollars, respectivement.
- Le ministère des Pêches et des Océans et les règlements concernant les droits relatifs à l'eau touchent les provinces productrices de pommes de terre irriguées de l'Alberta et du Manitoba. Les coûts par exploitation du Manitoba ont été appliqués aux exploitations de l'Alberta du fait des districts d'irrigation et de l'impossibilité de séparer les coûts liés à la conformité aux règlements environnementaux des coûts d'administration des districts d'irrigation. Le coût par exploitation a ensuite été représenté globalement au niveau provincial par nombre d'exploitations de pommes de terre dans chaque province. Le coût annuel lié à la conformité aux règlements du MPO est évalué à 470 783 dollars en Alberta et à 209 752 dollars au Manitoba.
- Les règlements concernant les droits relatifs à l'eau coûtent 868 dollars par an aux producteurs de l'Alberta et 450 dollars par an aux producteurs du Manitoba.

Les coûts provinciaux comparatifs totaux des règlements environnementaux dans le secteur de la pomme de terre vont de 3 277 738 dollars dans l'Île-du-Prince-Édouard à 7 480 dollars au Nouveau-Brunswick.

Une analyse approfondie de ce rapport traduit une incidence de 75,70 dollars par hectare dans l'Île-du-Prince-Édouard et de 0,32 dollars par hectare au Nouveau-Brunswick, sachant que les autres provinces se situent entre ces deux chiffres. Les comparaisons par hectare dans le tableau 9 et les tableaux 2 à 7 peuvent différer légèrement du fait de l'arrondissement provincial des coûts de l'exploitation représentative.

Enfin, tandis qu'il était souhaitable de comparer les coûts encourus par les producteurs de pommes de terre canadiens avec ceux encourus par les producteurs dans d'autres pays, comme nous l'avons indiqué précédemment, la recherche approfondie de rapports traitant des coûts des règlements environnementaux dans d'autres compétences n'a pas permis de trouver des renseignements sur la production de pommes de terre ou sur la production de cultures en ligne.

L'analyse finale concernant les coûts doit déterminer un total général du coût des règlements environnementaux concernant la production de pommes de terre pour les producteurs de pommes de terre canadiens. Ces coûts sont présentés dans le tableau 10.

Dans le tableau 10, le coût total annuel absolu des règlements environnementaux dans les six provinces sélectionnées est de 4 565 163 dollars. Ce coût se traduit par un coût annuel national des règlements environnementaux pour les producteurs de pommes de terre de 4 839 072 dollars.

Tableau 9 : Coûts provinciaux totalisés

	\$ ABSOLUS
Alberta	471 651
Manitoba	210 202
Ontario	73 602
Québec	524 490
Nouveau-Brunswick	7 480
Île-du-Prince-Édouard	3 277 738
<b>Ensemble des provinces sélectionnées</b>	<b>4 565 163</b>
PLUS : 4 provinces restantes	273 910
<b>Total canadien</b>	<b>4 839 072</b>

Le tableau 11 présente trois ratios financiers sélectionnés calculés par exploitation étudiée. Les ratios ont été calculés en utilisant des coûts absolus ou réels par exploitation étudiée. En général, les ratios mettent en évidence le caractère non déterminant des coûts des règlements environnementaux par rapport aux autres coûts de production encourus par les producteurs de pommes de terre. La plus grande proportion des coûts totaux des règlements environnementaux est de 1,3 p. 100 dans l'Île-du-Prince-Édouard. Les ratios de l'Île-du-Prince-Édouard sont bien plus élevés du fait du règlement concernant les zones végétales tampons. Plus particulièrement, le coût des règlements par exploitation comme pourcentage du coût d'investissement est élevé dans cette région à cause du coût élevé des règlements par rapport à un coût d'investissement annuel modéré.

Tableau 10 : Analyse comparative indiciaire des coûts environnementaux

PROVINCE	COÛT ENVIRONNEMENTAL		
	Coût total	Recettes totales	Coût d'investissement annuel
	Pourcentage		
Alberta	0,36	0,29	1,39
Manitoba	0,14	0,14	0,56

Tableau 10 : Analyse comparative indiciaire des coûts environnementaux (Suite)

PROVINCE	COÛT ENVIRONNEMENTAL		
	Coût total	Recettes totales	Coût d'investissement annuel
Ontario	0,09	0,08	0,44
Québec	0,63	0,50	4,19
Nouveau-Brunswick	0,00	0,00	0,07
Île-du-Prince-Édouard	1,26	1,68	12,68

Les coûts des règlements environnementaux comme pourcentage des coûts d'investissement sont également légèrement plus élevés au Québec à cause du deuxième numérateur le plus élevé du coût des règlements par exploitation et d'un faible dénominateur du coût d'investissement annuel.

Les coûts des règlements en Alberta et au Manitoba comme pourcentage des coûts d'investissement annuel sont également notables car ces provinces ont des coûts d'investissement en infrastructure d'irrigation élevés ainsi que des coûts de réglementation modérés.

#### RÉSUMÉ DES INCIDENCES FINANCIÈRES

Un des ensembles d'incidences financières qui n'est pas traité dans l'analyse des incidences est l'ensemble des coûts indirects associés aux règlements environnementaux. Les coûts associés à la conformité environnementale pour l'entreposage du carburant et à l'observation de la législation sur les espèces en voie de disparition pourraient constituer un bon exemple de cela. Ces coûts n'ont pas été inclus pour deux raisons : (a) il est extrêmement difficile d'évaluer la partie des coûts qui s'appliquerait expressément à la production de pommes de terre et (b) nous nous attendons à ce que ces coûts soient négligeables du fait de l'incidence financière minimale sur le coût et sur la superficie de la production de pommes de terre au Canada par rapport aux autres sources d'incidence existantes.

# SECTION 6

## Évaluation socio-économique

Comme cela est indiqué dans la méthode, il est impossible de produire une évaluation quantitative à partir des données existantes concernant les coûts sociaux des règlements environnementaux pour la production de pommes de terre en ce moment. Toutefois, l'évaluation qualitative qui suit a été élaborée en utilisant les renseignements issus des discussions avec les agriculteurs et les associations d'agriculteurs associés aux renseignements non vérifiés des agents d'exécution de la loi et à la documentation évaluant les changements dans les six provinces étudiées dans la présente étude. Cette combinaison de sources de renseignements donne un aperçu national très général qui est présenté à la lumière de la situation environnementale actuelle dans les provinces étudiées et notamment pour ce qui est de la production de pommes de terre dans ces six provinces.

Les responsables de l'application des règlements environnementaux ont été sollicités en Alberta, au Manitoba, en Ontario, au Québec, dans l'Î.-P.-É. et en Nouvelle-Écosse. Malgré la disparité géographique, leurs réponses aux questions relatives à l'application des règlements environnementaux concernant la production de pommes de terre et aux degrés d'observation étaient comparables. De la même manière, ils ont indiqué que les degrés d'observation étaient très élevés selon les accusations déposées, les avertissements émis et les expériences personnelles. Certains s'élèvent à 99 p. 100 selon les estimations. Toutefois, lorsqu'on leur a posé d'autres questions, il est ressorti que l'application a souvent lieu à la suite de rapports d'inobservation ou du fait de secteurs « cibles » déterminés au préalable pour une période déterminée. De plus, tandis que les agents d'exécution de loi pouvaient donner leur avis sur le degré d'observation dans le secteur agricole, ils n'étaient pas en mesure de distinguer le degré de conformité aux différents types de production ou opérations agricoles telles que les pommes de terre, les autres cultures ou les animaux d'élevage.

Les personnes engagées dans le secteur agricole ont également sollicité des commentaires sur les degrés de conformité, en s'adressant aux organisations agricoles non gouvernementales, au ministère fédéral de l'Agriculture ou aux ministères provinciaux de l'Agriculture. Les réponses lors de ces entrevues n'étaient pas aussi fiables à ce sujet que celles fournies par les agents d'exécution de la loi, mais elles ont indiqué de la même manière que la majorité des producteurs respectent la loi (les estimations indiquaient 80 p. 100 ou plus).

Enfin, pour fournir un soutien théorique aux observations non vérifiées des agents d'exécution de la loi et des experts de l'industrie, un examen de la documentation pertinente abordant les indicateurs environnementaux a été réalisé. Les deux sources dominantes comprennent le dern-

ier (6e édition, 2004) rapport de l'Institut Fraser analysant les indicateurs environnementaux au Canada et le rapport d'Agriculture et Agroalimentaire Canada 2005 intitulé « L'agriculture écologiquement durable au Canada : Série sur les indicateurs agroenvironnementaux - Rapport n° 2 ». Dans l'ensemble, les conclusions de l'Institut Fraser indiquent que les tendances environnementales au Canada sont en hausse, tandis que l'on abordera en détail plus loin les conclusions du rapport d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Comme nous l'avons déjà indiqué dans le présent document, les pommes de terre représentent une culture intensive qui nécessite une quantité importante d'intrants (produits chimiques et eau) et qui peut épuiser les ressources (condition du sol) si celles-ci ne sont pas gérées de façon appropriée. Compte tenu de la production de cette culture « exigeante », plusieurs incidences environnementales négatives pourraient survenir, comme celles qui sont présentées ci-dessous mais sans s'y limiter :

- *pollution de l'eau due à l'érosion*
- *pollution de l'eau à cause de la contamination aux pesticides*
- *pollution de l'eau du fait de la contamination aux engrais chimiques*
- *dommages causés aux bassins versants du fait d'une infrastructure d'irrigation inappropriée*
- *dommages causés aux bassins versants et à l'habitat du fait de la contamination aux pesticides et aux engrais chimiques*
- *dommages causés à la condition de sol – compaction du fait de la production intensive sans rotations appropriées*
- *dommages causés au sol – perte de MOS du fait de l'insuffisance des rotations*
- *dommages causés au sol – perte d'état physique*

Il est par conséquent pertinent de tenir compte des tendances des indicateurs qui illustreraient l'incidence de la production de pommes de terre. Sur les 15 indicateurs d'AAC présentés dans le tableau 12 et dans le rapport intitulé « L'agriculture écologiquement durable au Canada : Série sur les indicateurs agroenvironnementaux - Rapport n° 2 » (2005), les indicateurs concernant la couverture du sol, l'efficacité de l'utilisation de l'azote, l'érosion hydrique, l'érosion attribuable au travail du sol, le carbone organique du sol et l'azote dans l'eau, sont ceux qui sont le plus susceptibles d'être touchés par les changements apportés aux pratiques de production des pommes de terre.

Tableau 1 : Indicateurs agroenvironnementaux nationaux

QUESTION À RÉGLER	RÉSULTATS DES INDICATEURS (ANALYSE NATIONALE 2001)	TENDANCE (1981-2001)
<b>Gestion agroenvironnementale</b>		
<b>Couverture du sol</b>	32 p. 100 des terres cultivées appartiennent aux catégories « élevé » et « très élevé » en termes de couverture du sol (300 jours de couverture du sol ou plus)	Amélioration
<b>Efficacité de l'utilisation de l'azote</b>	28 p. 100 des terres cultivées appartiennent aux catégories « faible » ou « très faible » pour ce qui est de la présence d'azote dans le sol résiduel	Aggravation

Tableau 1 : Indicateurs agroenvironnementaux nationaux (Suite)

QUESTION À RÉGLER	RÉSULTATS DES INDICATEURS (ANALYSE NATIONALE 2001)	TENDANCE (1981-2001)
<b>Efficacité de l'utilisation de l'énergie</b>	Baisse de 3 p. 100 du ratio relatif à l'efficacité de l'utilisation de l'énergie	Aggravation
<b>Qualité du sol</b>		
<b>Érosion hydrique</b>	86 p. 100 des terres cultivées appartiennent à la catégorie « très faible » pour ce qui est de l'indicateur du risque d'érosion hydrique	Amélioration
<b>Érosion éolienne</b>	86 p. 100 des terres cultivées (Prairies) appartiennent à la catégorie « très faible » pour ce qui est de l'indicateur du risque d'érosion éolienne	Amélioration
<b>Érosion attribuable au travail du sol</b>	50 p. 100 des terres cultivées appartiennent à la catégorie de risque « très faible » pour ce qui est de l'indicateur du risque d'érosion attribuable au travail du sol	Amélioration
<b>Carbone organique du sol</b>	31 p. 100 des terres cultivées appartiennent à la catégorie « forte augmentation » pour ce qui est de l'indicateur des changements relatifs au carbone organique du sol	Amélioration
<b>Salinisation du sol</b>	70 p. 100 des terres agricoles et adjacentes (Prairies) appartiennent à la catégorie de risque « très faible » pour ce qui est de l'indicateur du risque de salinisation du sol	Amélioration
<b>Qualité de l'eau</b>		
<b>Azote</b>	65 p. 100 des terres agricoles appartiennent aux catégories de risque « faible » ou « très faible » pour ce qui est de l'indicateur du risque de contamination de l'eau à l'azote	Aggravation
<b>Phosphore</b>	29 p. 100 des terres agricoles (Québec) appartiennent aux catégories de risque « faible » ou « très faible » pour ce qui est de l'indicateur du risque de contamination de l'eau au phosphore	Amélioration
<b>Qualité de l'air</b>		
<b>Gaz à effet de serre</b>	Baisse de 4,4 p. 100 (2,5 Mt CO <sub>2</sub> eq) dans le budget agricole GES (émissions nettes)	Amélioration
<b>Biodiversité</b>		
<b>Habitat faunique sur les terres agricoles</b>	19 p. 100 des terres agricoles indiquent une hausse modérée ou importante de l'indicateur relatif à la capacité de l'habitat faunique	Aggravation

Source : « L'agriculture écologiquement durable au Canada : Série sur les indicateurs agroenvironnementaux - Rapport n° 2 », Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2005.

Les indicateurs et leurs limites présentés dans le rapport 2005 d'AAC sont résumés ci-dessous.

La couverture du sol est une évaluation du nombre de jours par an pendant lesquels les terres agricoles sont couvertes (prévenant l'érosion et les dommages causés au sol). Dans l'ensemble, la tendance au Canada est une augmentation de la couverture de 1981 à 2001. Les limites de cet indicateur reposent sur l'hypothèse qu'avant 1991, toutes les cultures et les jachères entraient dans la catégorie du travail du sol conventionnel (car les renseignements sur les systèmes de conservation et de culture sans labour n'étaient pas recueillis avant 1991). On suppose également que les différentes cultures nécessitent les mêmes méthodes de labour. Les discussions sur cet



indicateur ont permis de souligner l'importance de l'utilisation de l'engrais vert ou de l'herbe entre les rangs afin d'améliorer la couverture du sol pour les cultures à faibles résidus comme les pommes de terre.

L'indicateur relatif à l'efficacité de l'utilisation de l'azote ou celui relatif à la présence d'azote dans le sol résiduel mesure la quantité d'azote qui a été appliquée au sol mais qui n'a pas été retirée dans la partie cultivée de la récolte. En général, cette valeur était faible et stable entre 1981 et 1996, mais elle a augmenté de façon importante en 2001 (il est possible que ce soit le résultat d'une combinaison de l'augmentation de la superficie cultivée de légumineuses à graines, du faible rendement des cultures et des sécheresses qui ont fait chuter l'absorption dans une grande partie du pays). Ces facteurs présentent une des limites de cet indicateur. Il y a des circonstances comme la sécheresse qui sont indépendantes de la volonté des producteurs et qui peuvent avoir une incidence importante sur les tendances des indicateurs. De plus, tandis que cette mesure traite de l'application contre l'utilisation de l'azote, on ne dispose pas de données sur les incidences liées à l'excès d'azote. Cela est traité par l'indicateur du risque de contamination de l'eau à l'azote. Les autres limites de l'indicateur relatif à la présence d'azote dans le sol résiduel comprennent la dépendance aux recommandations provinciales sur l'apport d'azote, qui peuvent être désuètes ainsi que le nombre d'hypothèses et d'approximations qui sont incluses dans le calcul de l'indicateur. Enfin, le retard de cinq ans entre les données du recensement constitue une limite, non pas seulement de cet indicateur, mais de tous les indicateurs qui nécessitent des renseignements rapides et comparables.

L'érosion hydrique est un problème important dans les régions de l'Île-du-Prince-Édouard où la combinaison des terres inclinées et des cultures en ligne peut entraîner une érosion importante. En fait, tandis que la majorité des terres agricoles du Canada (86 p. 100) appartiennent à la catégorie de risque « très faible », les 14 p. 100 de terres agricoles restantes sont à risque à cause de la jachère et de la culture en ligne sur des terres inclinées. Le facteur de limitation le plus important pour cet indicateur repose sur le fait que les calculs n'ont pas pris en compte certaines des pratiques de lutte contre l'érosion, telles que les voies d'eau gazonnées, la culture en bandes, la création de terrasses, la culture en courbes de niveau et les plantes couvertures d'hiver. Bon nombre de ces pratiques sont communes dans les régions où l'érosion constitue un problème et à ce titre, le risque sera surestimé.

La combinaison des méthodes de labour et des paysages hautement érodables peut entraîner un risque élevé d'érosion attribuable au travail du sol. Du fait de l'amélioration des méthodes de labour, cet indicateur a une tendance à la baisse en moyenne, toutefois, les cultures sur sol incliné ou en ligne ont entraîné un risque élevé permanent dans les régions comme l'Ontario, le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard. En fait, la hausse de la production de pommes de terre a eu une incidence importante sur l'augmentation du risque dans l'Île-du-Prince-Édouard. Les limites de cet indicateur correspondent à un manque de recherche et de nouvelles données au sujet de l'érosion attribuable au travail du sol ainsi qu'à des généralisations en termes de distribution régulière des cultures et d'érosion constante du relief.

Étant donné que la matière organique du sol est un indicateur important de la santé du sol, l'indicateur relatif au carbone organique du sol a été créé afin d'évaluer la manière dont ces niveaux évoluent. Au niveau national, le Canada est passé d'une perte nette de carbone organique du sol en 1991 à un gain net en 1996, la plupart des améliorations s'étant produites dans les Prairies. Des recherches sont actuellement menées afin d'améliorer les méthodes utilisées pour calculer les changements relatifs au carbone dans les sols agricoles.

Bien que les résidus d'azote soient traités dans un indicateur précédent, l'indicateur du risque de contamination de l'eau à l'azote illustre ce qui peut se passer en cas de présence excessive d'azote dans le sol. Cet indicateur évalue le risque en associant les résultats de l'indicateur relatif à la présence d'azote dans le sol résiduel aux conditions environnementales et du sol dans la région. Suite à une hausse conséquente des résidus d'azote dans le sol en 2001, cet indicateur a également une tendance à la hausse bien que 65 p. 100 des terres agricoles appartiennent aux catégories de risque « faible » et « très faible ».

Un résumé des tendances pour chacun de ces indicateurs dans les six provinces étudiées dans le présent rapport est présenté dans le tableau 13.

Tableau 2 : Tendances des indicateurs agroenvironnementaux par province

	ALBERTA	MANITOBA	ONTARIO	QUÉBEC	NOUVEAU-BRUNSWICK	ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD
<b>Couverture du sol</b>	En hausse	En hausse	En hausse	Légère baisse	Légère hausse	Légère hausse
<b>Azote dans le sol</b>	Faible de 1981 à 1996, élevé en 2001	Élevé	Modéré de 1981 à 1996, élevé en 2001	Faible de 1981 à 1996, modéré en 2001	Modéré de 1981 à 1996, élevé en 2001	Modéré de 1981 à 1996, élevé en 2001
<b>Risque d'érosion hydrique</b>	Faible et en amélioration	Faible et en amélioration	Élevé mais en amélioration	Modéré	Faible, légère amélioration	Modéré, légère hausse
<b>Risque d'érosion attribuable au travail au sol</b>	Faible et en amélioration	Faible et en amélioration	Modéré – grande partie à un risque d'érosion élevé, mais en amélioration	Érosivité accrue mais faible érosion du fait des propriétés de la terre	Plus de 50 % de la terre se trouve dans une zone à risque élevé, mais en amélioration	Plus de 50 % de la terre se trouve dans une zone à risque élevé et cela empire
<b>Carbone organique du sol (% de terre à chaque changement)</b>	29 % en hausse, 18 % stable, 53 % en baisse	52 % en hausse, 8 % stable, 40 % en baisse	30 % en hausse, 12 % stable, 58 % en baisse	17 % en hausse, 83 % en baisse	Canada atlantique 53 % en hausse, 8 % stable, 39 % en baisse	
<b>Risque de contamination de l'eau à l'azote</b>	Risque faible et modéré, pas de terre à risque élevé	Risque faible et modéré, majorité des terres à risque élevé	Risque faible, risque élevé	Risque faible, risque modéré, risque élevé	Canada atlantique Risque faible, risque élevé	

Source : « L'agriculture écologiquement durable au Canada : Série sur les indicateurs agroenvironnementaux - Rapport n° 2 », Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2005.

AAC élabore actuellement un indicateur relatif à l'efficacité de l'utilisation de l'eau qui serait parfaitement applicable à la production de pommes de terre. Une des limites déjà apparentes de cet indicateur tient au défi persistant de travailler en l'absence de données fiables sur l'eau, étant donné que ces renseignements ne sont pas recueillis dans tout le pays et devront être réunis à partir d'un certain nombre de sources. Un autre indicateur en cours d'élaboration qui sera le reflet des pratiques de production de pommes de terre est l'indice d'adoption de la lutte intégrée. Le défi le plus important associé à cet indicateur reposera sur la collecte de données exactes et statistiquement significatives sur l'utilisation des systèmes et des pratiques de lutte intégrée.

Il y a plusieurs limites à l'utilisation de ces indicateurs pour représenter les incidences de la production de pommes de terre. La première limite est que, dans toutes les provinces à l'exception du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard, la production de pommes de terre représente une très petite partie de la terre cultivée chaque année; deuxièmement, il est difficile d'isoler les incidences liées à la production de pommes de terre de celles liées aux autres systèmes de production intensive qui peuvent être exploités dans les mêmes régions; troisièmement, concernant les incidences propres aux règlements, il est très difficile de déterminer les avantages qui sont le résultat de ces règlements par rapport à ceux qui naissent de l'utilisation de plans environnementaux en agriculture et des autres meilleures pratiques de gestion. Le dernier rapport sur les indicateurs agroenvironnementaux d'AAC reconnaît que dans de nombreux cas, on utilise de bonnes pratiques de gestion dans les fermes au Canada. Comme cela a été mentionné lors d'une entrevue avec un spécialiste de la pomme de terre de l'Île-du-Prince-Édouard, très souvent les producteurs ne sont pas reconnus pour ce qu'ils font et continuent d'agir de bon gré pour l'environnement.

L'analyse des indicateurs environnementaux d'AAC, les renseignements non vérifiés des experts en science du sol ainsi que les meilleures pratiques de gestion, indiquent qu'au niveau national, l'incidence de l'agriculture sur l'environnement canadien augmente. Toutefois, ces indicateurs ont également des limites évidentes de telle sorte qu'il est impossible de déterminer si les améliorations sont le résultat des règlements actuels, des meilleures pratiques de gestion, des conditions de croissance, des marchés ou d'une combinaison de tout cela. Sans en tenir compte, compte tenu du volume de terre concerné, l'incidence environnementale générale de la production de pommes de terre au Canada ne risque pas d'être conséquente.

Le tableau 14 à la page suivante illustre le volume des terres agricoles dans chacune des six provinces, les terres cultivées et la production de pommes de terre. L'Î.-P.-É. et le Nouveau-Brunswick se distinguent en fait de concentration de la production de pommes de terre. Il est probable, notamment dans l'Î.-P.-É., que les règlements environnementaux soient plus rigoureux du fait de la densité de la production agricole. Toutefois, même dans l'Î.-P.-É. et au Nouveau-Brunswick, en prenant en compte seulement les trois premières régions productrices de pommes de terre du recensement, les pommes de terre représentent seulement 1/4 et 1/3 des cultures agricoles totales, respectivement. De plus, la production de pommes de terre dans le reste du pays représente une faible part des terres agricoles totales et des terres cultivées totales.

Ce qui nous permet de conclure que tandis que l'état environnemental du pays peut s'améliorer, en fonction du volume de la production de pommes de terre dans le pays, il n'est pas évident que cela soit le résultat des règlements environnementaux dans le secteur de la pomme de terre.

Enfin, tandis que la présente étude avait pour objet d'analyser les résumés fédéraux et provinciaux de l'étude d'impact de la réglementation (REIR) produits pour les règlements environnementaux compris dans cette analyse, la recherche approfondie menée n'a pas permis de trouver de tels documents, que ce soit au niveau fédéral ou au niveau provincial. Cette recherche approfondie comprenait une recherche de la Gazette Canada, dans laquelle l'ensemble des REIR fédéraux sont publiés, ainsi que des recherches de chaque site Web provincial. De plus, des questions sur l'existence des REIR provinciaux ont été soulevées lors des entrevues avec les responsables provinciaux de l'agriculture et de l'environnement et personne ne savait s'il y avait des REIR disponibles sur les règlements environnementaux concernant la production de pommes de terre.

Tableau 3 : Utilisation des terres agricoles au Canada par province et les trois premières régions productrices de pommes de terres du recensement dans chaque province en 2001

PROVINCE	HECTARES			POMMES DE TERRE (% DU TOTAL)	POMMES DE TERRES (% DES CULTURES)
	Superficie agricole totale	Terres cultivées	Pommes de terre		
<b>CANADA</b>	67 502 446	36 395 150	169 475	0,25	0,47
<b>TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR</b>	40 578	8 435	255	0,63	3,02
Trois premières régions du recens. <sup>a</sup>	29 066	5 329	163	0,56	3,06
<b>ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD</b>	261 482	175 488	43 256	16,54	24,65
Trois premières régions du recens. <sup>b</sup>	261 482	175 488	43 256	16,54	24,65
<b>NOUVELLE-ÉCOSSE</b>	407 046	119 219	2 070	0,51	1,74
Trois premières régions du recens. <sup>c</sup>	153 291	53 101	2 012	1,31	3,79
<b>NOUVEAU-BRUNSWICK</b>	388 053	148 883	23 620	6,09	15,87
Trois premières régions du recens. <sup>d</sup>	138 388	65 837	22 257	16,08	33,81
<b>QUÉBEC</b>	3 417 026	1 849 938	19 097	0,56	1,03
Trois premières régions du recens. <sup>e</sup>	83 031	47 526	5 676	6,84	11,94
<b>ONTARIO</b>	5 466 233	3 656 705	17 562	0,32	0,48
Trois premières régions du recens. <sup>f</sup>	361 273	250 870	10 082	2,79	4,02
<b>MANITOBA</b>	7 601 779	4 714 830	31 398	0,41	0,67
Trois premières régions du recens. <sup>g</sup>	2 670 701	1 957 519	30 114	1,13	1,54
<b>SASKATCHEWAN</b>	26 265 645	15 375 929	5 102	0,02	0,02
Trois premières régions du recens. <sup>h</sup>	3 473 914	2 110 999	3 001	0,09	0,14
<b>ALBERTA</b>	21 067 486	9 728 181	23 610	0,11	0,24
Trois premières régions du recens. <sup>i</sup>	4 391 962	1 710 037	19 851	0,45	1,16
<b>COLOMBIE-BRITANNIQUE</b>	2 587 118	617 545	3 507	0,14	0,57
Trois premières régions du recens. <sup>j</sup>	82 196	37 340	2 613	3,18	6,70

<sup>a</sup> Division n° 1, division n° 7 et division n° 4.

<sup>b</sup> Régions agricoles 1, 2 et 3.

<sup>c</sup> Annapolis County, Kings County, Cumberland County.

<sup>d</sup> Carleton County, Victoria County, Madawaska County.

<sup>e</sup> Le fjord du Saguenay, l'île d'Orléans, Joliette.

<sup>f</sup> Brant County, Simcoe County, Dufferin County.

<sup>g</sup> Régions agricoles 2, 7 et 8.

<sup>h</sup> Régions agricoles 3AN, 6B et 7B.

<sup>i</sup> Division n° 1, division n° 2 et division n° 8.

<sup>j</sup> District régional de Vancouver, Squamish-Lillooet Regional District, Central Kootenay Regional District.

Source : Statistique Canada, Recensement de l'agriculture de 2001.

## INCIDENCE SOCIO-ÉCONOMIQUE (AVANTAGES)

L'utilisation des coûts sociaux comme un indicateur est une façon d'évaluer les avantages sociaux. Tandis que cela peut constituer une estimation valable, une évaluation exacte des avantages nécessitera une approche bien plus détaillée.

Comme l'avait suggéré EcoRessources lors de la phase I de 2000, des modèles agricoles représentatifs ont été élaborés pour chacune des six principales provinces. De plus, l'application de ces coûts par acre au nombre total d'acres de production de pommes de terre, permet théoriquement d'estimer les coûts économiques privés totaux, qui peuvent être utilisés comme un indicateur pour les coûts sociaux totaux. Toutefois, nous pensons que cette valeur sous-estime sensiblement les avantages sociaux et que par conséquent, elle ne mérite pas d'être prise en compte. Certaines méthodes de rechange sont traitées ci-dessous. Toutefois, il n'existe actuellement aucune donnée permettant d'élaborer ces modèles. Nous les fournissons pour analyse ultérieure.

### Modèles de rechange pris en compte

#### *Entrées-sorties*

Un modèle entrées-sorties peut être élaboré en créant une relation entrées-sorties qui illustre les flux vers les différents secteurs de l'économie et en dehors de ceux-ci. La principale valeur d'un modèle entrées-sorties est la capacité à déterminer l'incidence des chocs au sein de l'économie en surveillant la manière dont ces flux répondent à ces chocs. En analysant davantage l'incidence économique des règlements environnementaux, on a réalisé que dans le secteur de la pomme de terre les règlements environnementaux n'ont pas entraîné de choc dans le système. Comme nous l'avons déjà indiqué dans ce document, les deux législations qui ont une incidence constante sur la production de pommes de terre dans les six provinces étudiées sont les règlements concernant l'utilisation des pesticides et ceux donnant un aperçu des exigences relatives aux zones tampons. En fait, aucun de ces ensembles de règlements n'ont entraîné des changements importants de coûts pour les producteurs de pommes de terre ou de leur façon d'agir. De ce fait, la réalisation d'un modèle entrées-sorties ne permettrait pas d'illustrer la série d'incidences externes des règlements environnementaux dans le secteur de la pomme de terre. Également, les facteurs permettant d'ajuster les dépenses totales pour la protection de l'environnement ne sont actuellement pas disponibles pour la production de pommes de terre ou même pour la production agricole. Actuellement le seul niveau de détail appartient à la production alimentaire qui comprend la partie industrielle et de transformation de l'industrie alimentaire.

#### *Méthodes de valorisation des ressources*

Étant donné que la possible contamination de l'eau est une des cibles principales des règlements environnementaux pour les pommes de terre, une méthode utilisée pour déterminer la valeur d'un bien non marchand tel que l'eau propre consiste à lui donner une valeur de marché. Selon cette méthode, il serait possible de déterminer la valeur de chaque ressource naturelle touchée (ou pas) et en additionnant la valeur de chaque ressource, telle que l'eau, il serait possible d'obtenir un indicateur (bien que prudent). Pour ce qui est d'une ressource comme l'eau, cette valorisation impliquerait une évaluation de la valeur de l'eau potable en déterminant la population qui vit en aval des éventuelles sources de pollution de l'eau, (c.-à-d. la production de pommes de terre), qui utilise l'eau de surface comme source d'eau potable et qui n'a pas accès aux stations de traitement d'eau en milieu urbain. Le coût de remplacement de l'accès à l'eau potable revient au coût de toute la population qui doit acheter de l'eau embouteillée pour sa consommation journalière (du fait de la contamination de l'eau). Bien qu'il faille du temps pour que les incidences agricoles se traduisent par un niveau de dommage où l'eau serait complètement inconsommable,



étant donné que l'incidence de l'éventuel dommage doit représenter la valeur de l'incidence à perpétuité, cette estimation des coûts est raisonnable. Une méthode de valorisation en tant que telle se traduirait par une estimation des coûts prudente car celle-ci calcule une valeur en se fondant sur la meilleure utilisation. Toutefois, elle ne parvient pas non plus à représenter les coûts tertiaires tels que les coûts associés au transport de l'eau embouteillée et à l'utilisation accrue des plastiques pour les conteneurs et elle ne rend pas compte des autres avantages de l'eau propre, telles que les utilisations récréatives. Comme nous l'avons déjà indiqué, la valorisation des avantages sociaux est un processus extrêmement complexe.

Pour approfondir cet exemple, lors de l'élaboration de cet indicateur de coût, une analyse des incidences serait nécessaire pour déterminer le pourcentage de la population qui vit en aval des zones de production de pommes de terre. La région de la rivière Oldman en Alberta s'alimente dans le plus grand réseau fluvial de la Saskatchewan qui s'écoule vers le Nord en passant par le Nord du Manitoba. Le Sud du Manitoba est composé de rivières importantes, comme la rivière Assiniboine qui traverse le Sud de la province en passant par Winnipeg, puis se dirige au Nord jusqu'au lac Winnipeg. Le Sud de l'Ontario est traversé par la rivière St. Mary qui se jette dans le Saint-Laurent, se prolongeant dans les régions du Québec donnant lieu à d'importantes régions de production de pommes de terre. L'Île-du-Prince-Édouard est une masse terrestre suffisamment petite pour que les changements liés à la qualité de l'eau de surface aient une incidence sur une grande partie de la population et le Nouveau-Brunswick est la source de nombreux bassins versants et rivières qui se jettent finalement dans l'océan à proximité.

Tout comme la méthode mentionnée ci-dessus qui valorise l'eau propre en se fondant sur une méthode relative aux coûts évités en utilisant le coût du marché de l'eau embouteillée, il est possible de valoriser la matière organique du sol en utilisant la valeur de marché pour les crédits de carbone. Le Projet pilote d'élimination et de réduction des émissions et d'apprentissage lancé par Environnement Canada est un programme récent également administré par la Saskatchewan Soil Conservation Association. Dans le cadre de ce programme, Environnement Canada paye les administrateurs de programme 18,71 dollars par tonne d'équivalent CO<sub>2</sub> capturé dans le sol en augmentant la matière organique du sol (finalement en limitant les méthodes de labour). Par exemple, un producteur dans la zone de sol brun qui passe du travail réduit du sol à la culture sans labour capturera 53 tonnes par hectare de CO<sub>2</sub> par an en augmentant la matière organique du sol. Ceci dit, Environnement Canada a valorisé cette augmentation de la matière organique du sol à 18,71 \$/tonne d'équivalent CO<sub>2</sub>. Étant donné que des échanges des crédits de carbone commencent à se produire, il s'agit d'une valorisation raisonnable des avantages de la matière organique du sol.

#### Coûts évités

Erin Tegtmeier et Micheal Duffy<sup>8</sup>, ont utilisé une autre méthode, semblable à l'une des approches utilisées par la Environmental Protection Agency aux États-Unis, afin de quantifier les coûts externes de la production agricole aux États-Unis. Un résumé de leurs résultats permet d'analyser les catégories de coût, d'identifier les coûts pertinents et de tenter de déterminer si les cultures ou le bétail sont la cause principale de ce coût particulier.

Bien que ces valeurs soient des estimations raisonnables des coûts encourus par la société du fait des incidences agricoles sur l'environnement, une autre façon d'évaluer les avantages des règlements environnementaux consiste à prendre en compte un modèle des coûts évités. Pour repro-

8. Tegtmeier, Erin et Michael D. Duffy. *External Costs of Agricultural Production in the United States*. *International Journal of Agricultural Sustainability*. Vol. 2, n° 1, 2004.



duire ce niveau d'analyse au Canada, il serait nécessaire de réunir les derniers documents pertinents sur l'évaluation des incidences. Les conclusions de ces documents devraient ensuite être revues en utilisant les données actuelles sur la population, la production, les dommages et les remises en état de l'environnement, la santé ainsi que les autres données, pour classer de façon efficace les valeurs de la situation propre au Canada. Il est difficile d'obtenir les documents qui valorisent l'ensemble des coûts externes, mais l'aspect le plus compliqué de ce type de modèle consistera à réunir les données nationales qui peuvent être utilisées pour ajuster les résultats. Comme l'indique l'Institut Fraser (2004), pour ce qui est de l'eau uniquement, il n'y a pas de norme nationale permettant de mesurer la qualité, ni de directives relatives à la fréquence des essais en fait de temps et d'espace. Cela se traduit par une surveillance incohérente qui ne facilite en rien l'évaluation des incidences ou de la qualité.

Un des nombreux défis qui se posent lors de l'évaluation des avantages sociaux est le nombre de variables qui doivent être prises en compte. Les avantages des règlements environnementaux qui devraient être pris en compte lors de l'analyse des incidences comprennent la protection de l'eau et des ressources du sol, de l'habitat du poisson et de la qualité du sol. De plus, il y a des avantages qui naissent de l'utilisation récréative de l'eau, la prévention des risques pour la santé à la suite d'un contact avec des pesticides, ainsi qu'une multitude d'avantages indirects comprenant, mais sans s'y limiter, la prévention de l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre grâce à l'absence de niveaux supérieurs d'entrées nécessaires pour soutenir le sol épuisé et la prévention des émissions de gaz à effet de serre pour ne pas avoir à transporter l'eau dans les lieux où elle a été contaminée par le sol ou par les pesticides.

#### ÉVALUATION DES RÈGLEMENTS SELON LES PRINCIPES DE LA RÉGLEMENTATION INTELLIGENTE

Le gouvernement du Canada a lancé une initiative de réglementation intelligente en vue d'améliorer le système de réglementation afin de « suivre le rythme des réalités actuelles et de nos besoins en évolution ». « Cette initiative vise un système mieux coordonné et plus transparent qui reste avant-gardiste, évolutif et responsable des citoyens qu'il sert ».<sup>9</sup> La grande partie de cette initiative a été lancée en 2005. La publication du premier rapport sur les actions et les plans pour la réglementation intelligente a été lancée en mars 2005. Dans le rapport de la phase I, les auteurs suggèrent un ensemble de critères afin de tester « l'intelligence » de l'ensemble des règlements environnementaux :

- *Efficacité*
- *Efficiences économique*
- *Rentabilité*
- *Souplesse Flexibility*
- *Mécanismes d'application*
- *Transparence*
- *Impartialité et équité*
- *Cohérence*
- *Coherence*

---

9. Gouvernement du Canada. Site Web consacré à la réglementation : <http://www.regulation.gc.ca>

Parce que le concept des principes de réglementation intelligente est très récent, la plupart des professionnels de l'industrie publique, dans le domaine environnemental ou agricole, ont refusé d'exprimer des opinions définitives quant à savoir si des règlements particuliers répondaient aux éléments précis des critères de la réglementation intelligente comme indiqués ci-dessus. Tous les règlements actuellement en place ont été élaborés en dehors du cadre actuel de la réglementation intelligente, nous évaluons donc ces principes a posteriori pour ce qui est de leur capacité à répondre aux critères de la réglementation intelligente. La principale comparaison repose sur l'équilibre entre la production commerciale agronomique et la protection de l'environnement. Concernant le gouvernement fédéral, celui-ci adresse ces principes surtout aux ministères de l'Agriculture et de l'Environnement.

Les renseignements que nous avons reçus suggèrent que soit mise en place une bonne communication entre les ministères de l'Agriculture et les ministères de l'Environnement au niveau national, étant donné qu'une réglementation a été élaborée. Ce point de vue est toutefois subjectif et nous ne disposons pas de suffisamment de renseignements sous forme de REIR ou d'autres documents pour fournir des preuves de fond à l'appui. Toutefois, il semble qu'en quelque sorte la plupart des règlements sont élaborés dans l'intention de proposer des moyens sensiblement efficaces de gérer la question environnementale d'un point de vue agronomique. Nous en venons à cette conclusion car les règlements environnementaux concernant la production de pommes de terre n'entravent généralement pas la production dans les diverses compétences et nous n'avons pas trouvé de preuves indiquant que le coût des règlements environnementaux limite souvent la production de pommes de terre au sein des compétences. Cela suggère qu'il faut être raisonnable et juste pour ce qui est de l'élaboration des règlements environnementaux qui concernent la production de pommes de terre.

En fait, comme cela a été indiqué dans le rapport de la phase I, il existe différents degrés de réglementation, mesurés en fonction de leur degré de confiance envers les mesures volontaires contre les mesures antipollution. Dans le domaine agricole, un accent important a été placé sur les éléments d'éducation et de « conseil » de l'agriculture respectueuse de l'environnement et en général, ces mesures qui ont trait à la manipulation et à l'utilisation de produits chimiques dangereux, à l'entreposage du carburant, au travail du sol respectueux et à la protection des voies d'eau, ont été très efficaces ces dernières années en fait d'amélioration des pratiques agricoles, bien que ces avantages soient très difficiles à mesurer.

« L'intelligence » des règlements environnementaux déjà en place en matière agricole n'a pas encore satisfait les critères qui encouragent actuellement l'observation intégrale des diverses questions concernant les producteurs de pommes de terre. C'est-à-dire que la plupart des règlements fonctionnent indépendamment des autres programmes gouvernementaux qui concernent les producteurs de pommes de terre. Par exemple, pour les agriculteurs qui s'inscrivent aux programmes de financement du gouvernement, leur demande n'est pas liée à leur observation des règlements environnementaux. Par conséquent, on a le sentiment que beaucoup d'autres programmes de financement du gouvernement ne favorisent pas forcément la meilleure responsabilité environnementale. Cette réflexion permet de conclure qu'un soutien financier accru lié à la production agricole favorise généralement une production plus intensive de pommes de terre, qui peut à son tour avoir souvent des incidences négatives sur l'environnement (danger de la mise en corrélation de l'utilisation de plus de produits chimiques avec des périodes de rotation des cultures plus courtes, etc.).

Le ministère des Pêches et des Océans est responsable des voies d'eau naturelles et réglemente l'interaction de l'habitat naturel avec les activités agricoles, notamment l'irrigation. Lorsque les agriculteurs sont directement responsables de ces exigences, il semblerait que les critères de ces élaborations ne soient pas bien compris par un bon nombre d'agriculteurs. Cela suggère qu'il faut faire davantage d'efforts pour améliorer les attentes dans le domaine d'activité relatif aux voies d'eau naturelles utilisées aux fins d'irrigation.

Nous pouvons présumer que les agriculteurs sont généralement honnêtes et responsables, et qu'en étant bien informés, ils prendront des décisions judicieuses et agiront dans le but de protéger l'environnement. C'est pourquoi les règlements qui nécessitent des plans de gestion, bien qu'ils ne soient pas particulièrement bien vus des agriculteurs, devraient bien fournir un engagement d'autosurveillance avant tout pour se conformer aux règlements environnementaux. Cela témoigne de manière éloquente de la réglementation efficace et efficiente.

En fait de souplesse, l'ensemble actuel des règlements, notamment au niveau provincial, ont tendance à être davantage normatifs (propres aux zones tampons et à l'application du phosphore) que les réductions déterminées par les agriculteurs et les spécifications pour une détérioration limitée. Il semble que lorsqu'il existe des règlements, ceux-ci sont conçus selon des mesures normatives pour plus de précision sur l'interprétation et la simplification de la surveillance.

Enfin à la page 71 du rapport de la phase I, un questionnaire a été élaboré afin d'aider à déterminer « l'intelligence » de l'ensemble des règlements environnementaux. En l'absence de REIR et d'opinions de la part des experts des ministères de l'Agriculture et de l'Environnement, les points de vue des conseillers seraient trop subjectifs à l'heure actuelle pour être constructifs dans le cadre de la présente étude.



# Conclusion

Les résultats de notre évaluation des incidences économiques et environnementales des règlements environnementaux pour le secteur de la pomme de terre soulignent deux conclusions principales :

- 1) Pour les producteurs de pommes de terre dans la plupart des régions du pays, les conséquences financières liées au respect des règlements environnementaux sont insignifiantes (à l'exception peut-être de l'Î.-P.-É.);
- 2) La situation relative à l'environnement au Canada s'améliore, mais cela est le résultat d'un grand nombre d'investissements et d'initiatives et il est extrêmement difficile de faire le lien entre les avantages et les règlements environnementaux, notamment pour les pommes de terre.

Compte tenu de la récente mise en œuvre d'un grand nombre de règlements qui touchent la production agricole dans certaines provinces du Canada et de la constante préoccupation des sociétés envers l'incidence de l'industrie sur l'environnement, il est probable que le niveau de la réglementation concernant les producteurs de pommes de terre au Canada augmente dans les années à venir. Tandis que certaines provinces, comme l'Î.-P.-É., ont essayé de traiter la question de la qualité et de l'érosion du sol ainsi que celle des écoulements par des méthodes réglementaires, la plupart des autres provinces ont seulement traité l'incidence directe sur les sources d'eau. Même à ce niveau-là, la plupart des règlements qui abordent la qualité de l'eau et qui ont une incidence sur le secteur agricole portent sur l'industrie de l'élevage ainsi que sur l'entreposage et l'utilisation des déchets d'élevage.

Pour ce qui est des pratiques agricoles, bon nombre des incidences directes se rapportent aux coûts et aux processus d'attribution des permis qui n'ont pas au total un effet de coût significatif sur les exploitations de pommes de terre. Plusieurs autres exigences réglementaires pour les opérateurs antiparasitaires n'existent pas directement pour les agriculteurs. Toutefois, on le répète, l'amortissement de ces coûts d'attribution de permis et de licence répartis sur la superficie des terres d'un opérateur commercial, ne représente pas un coût conséquent pour l'agriculteur, même s'il s'agit d'une part indirecte des droits de demande personnalisés que l'opérateur applique.

Ces dernières années, la plupart des améliorations graduelles de l'incidence environnementale des cultures, y compris la culture de la pomme de terre, sont davantage dues aux pratiques agricoles améliorées qu'à l'influence des règlements environnementaux. Ces améliorations ont pu

être réalisées en grande partie grâce à une meilleure sensibilisation et une compréhension accrue de la part des agriculteurs des implications à long terme de leurs actes sur l'environnement. De nombreuses activités qui n'étaient pas connues il y a 20 ans sont désormais devenues courantes. Le système de collecte centrale des conteneurs de pesticides vides dans les sites approuvés et les pratiques de travail réduit du sol et de culture sans labour sont des exemples des pratiques de grande envergure qui sont devenues courantes de nos jours dans les exploitations canadiennes. La plupart de ces pratiques ne sont pas tant le résultat de la réglementation que celui de la sensibilisation et de la facilitation des technologies et des processus qui les rendent possibles.

Lors de l'évaluation de l'incidence des règlements dans le secteur agricole, étant donné qu'ils concernent les exploitations de pommes de terre, on s'est également rendu compte qu'il est non seulement difficile d'attribuer les coûts et les avantages sociaux aux exploitations de pommes de terre en particulier, mais qu'il est également difficile d'attribuer les avantages aux règlements concernant les cultures et l'agriculture en général. Au niveau national, la production de pommes de terre ne représente pas une partie importante de l'ensemble des terres arables du pays. Lorsque nous nous sommes adressés à la plupart des organismes de réglementation et des bureaux chargés de l'exécution de la loi, nous nous sommes aperçus que cette culture n'est pas particulièrement importante en fait d'incidence environnementale au sein des communautés ou des compétences (à l'exception peut-être de l'Î.-P.-É. et de régions limitées du Nouveau-Brunswick). La plupart des sources de données ne séparent pas la production de pommes de terre des autres cultures. Également, dans de nombreux cas, les influences des autres facteurs sur l'environnement en dehors de l'agriculture permettent d'attribuer les causes et les effets à la production de pommes de terre. Même lorsque l'on mesure les taux de phosphate et d'azote, ceux-ci sont rarement isolés de la production agricole en général, mais ils peuvent représenter une fonction de plusieurs cultures et de plusieurs autres facteurs dans l'histoire de la propriété particulière.

Par conséquent, bien qu'il soit probable que la réglementation qui favorise les pratiques volontaires respectueuses de l'environnement pour la production de pommes de terre, crée des avantages sociaux et économiques considérables, nous ne disposons pas en ce moment de renseignements permettant d'isoler ces effets et de les attribuer en particulier aux règlements relatifs à la culture de la pomme de terre.

Dans le cadre de l'objet du présent rapport qui consiste à fournir des évaluations des incidences économiques, en faisant des comparaisons au sein du Canada, les seuls coûts significatifs des règlements environnementaux actuellement en place pour les exploitations de pommes de terre se retrouvent dans deux principaux secteurs. Le premier se rapporte aux exigences relatives aux zones tampons (existent actuellement dans l'Î.-P.-É. et au Québec) et le second correspond aux exigences du ministère des Pêches et des Océans afin de protéger les voies d'eau naturelles et l'habitat naturel, surtout parce que cela touche les producteurs du Manitoba. Aucun de ces secteurs de dépenses, toutefois, n'interdit, n'entrave ni ne concerne de façon importante les choix de gestion de la production des producteurs de pommes de terre dans ces régions.

L'analyse des avantages sociaux nécessite bien plus de données que celles qui ont actuellement été réunies pour ces règlements. Nous avons mis en évidence des approches permettant de mieux modéliser les coûts et les avantages sociaux, mais les principales bases de données pour ces modèles doivent cependant être élaborées. Les indicateurs nationaux cohérents et les processus de surveillance permettront une analyse exacte de l'incidence environnementale. Même en utilisant des méthodes comme le modèle de transposition de valeurs, la plupart des documents existants ont été préparés pour être envoyés hors du Canada. Pour que cela soit pertinent, un nombre très important de données sont nécessaires pour réaliser cela dans ce secteur canadien.

Pour relier les causes et les effets à la production de pommes de terre, il faut créer des données qui soient réparties dans des groupes plus petits que l' « agriculture » et la plupart du temps la « production alimentaire ».

Pour donner un aperçu visuel des incidences de cet ensemble de règlements environnementaux, le tableau 15 met en évidence ceux qui s'appliquent à la production de pommes de terre, les éventuelles activités qui s'ensuivraient en l'absence de réglementation et enfin, l'état des IAE pertinents du PNARSA pour cette province. La difficulté liée à l'établissement d'un lien entre les indicateurs et les mesures de la santé environnementale et les règlements et les types de production particuliers est évidente. Tout autant que le défi qui consiste à attribuer les activités des producteurs aux règlements, étant donné qu'en l'absence de réglementation les actes des producteurs peuvent parfois refléter ce qui est réglementé dans d'autres régions.



Tableau 1 : Résumé des incidences réglementaires et des indicateurs pertinents du PNARSA

PROVINCE	RÈGLEMENT	INCIDENCE SUR LA PRODUCTION	POSSIBLE INCIDENCE EN L'ABSENCE DE RÉGLEMENTATION	INDICATEUR PERTINENT DU PNARSA
ALBERTA	Rien de particulier à la production de pommes de terre			Le carbone organique du sol et le risque de contamination de l'eau à l'azote pourraient s'améliorer
MANITOBA	<i>Loi sur les droits d'utilisation de l'eau</i> – permis	Coût minimum pour les producteurs		Le risque de contamination de l'eau à l'azote devrait être surveillé
MANITOBA	<i>Loi sur les droits d'utilisation de l'eau</i> – ingénierie	Veille à ce que les systèmes d'irrigation soient suffisamment respectueux de l'environnement		Identique au précédent
ONTARIO	<i>Loi sur les pesticides</i> – cours et demande requis pour l'obtention d'une licence pour les opérateurs antiparasitaires	Veille à ce que les opérateurs antiparasitaires aient connaissance des règlements fédéraux et provinciaux en matière de pesticides	Le responsable de la planification environnementale à la ferme dispense cette formation. Il est probable que tous les producteurs qui participent à ce programme seraient en règle sans suivre les cours	Pas d'indicateur pour les pesticides
QUÉBEC	<i>Loi sur les pesticides</i> – certificat d'épandage des pesticides requis	Pas de cours requis – donc aucun niveau de connaissance garanti	Le responsable de la planification environnementale à la ferme dispense cette formation. Il est probable que tous les producteurs qui participent à ce programme seraient en règle sans suivre les cours	Pas d'indicateur pour les pesticides
QUÉBEC	<i>Loi sur la qualité de l'environnement</i> – zones tampon requises pour l'épandage de pesticides	Preuves minimums ou nulles de la présence de pesticides dans les cours d'eau ou les plans d'eau	Le responsable de la planification environnementale à la ferme dispense cette formation. Il est probable que tous les producteurs qui participent à ce programme seraient en règle sans suivre les cours. Les PGB dicteraient l'utilisation des zones tampon sans égard aux règlements	Pas d'indicateur pour les pesticides
NOUVEAU-BRUNSWICK	<i>Loi sur l'assainissement de l'environnement</i> – pas de contamination de l'eau	Il est probable que les producteurs suivent les PGB, car les règlements ne présentent pas suffisamment de directives au sujet des zones tampon, etc.	Minime, du fait du caractère « absolu » de la réglementation et du manque d'orientation à l'égard des zones tampon proposées. Il est probable que les producteurs appliquent ce qu'ils savent ou les PGB selon les connaissances qu'ils en ont	Pas d'indicateur pour les pesticides Le risque de contamination de l'eau à l'azote augmente

Tableau 1 : Résumé des incidences réglementaires et des indicateurs pertinents du PNARSA (Suite)

PROVINCE	RÈGLEMENT	INCIDENCE SUR LA PRODUCTION	POSSIBLE INCIDENCE EN L'ABSENCE DE RÉGLEMENTATION	INDICATEUR PERTINENT DU PNARSA
NOUVEAU-BRUNSWICK	<i>Loi sur l'assainissement de l'eau</i> – zones tampon autour des zones protégées	Incidence minimale en général du fait du nombre de zones protégées et de leur dispersion géographique	Limitée	Faible risque d'érosion hydrique
NOUVEAU-BRUNSWICK	Règlements sur les terres inclinées	En général, incidence limitée, mais les producteurs individuels dans les zones inclinées peuvent être considérablement touchés	Selon le spécialiste local de la pomme de terre, il est probable que les PGB, telles que les voies d'eau gazonnées, soient utilisées dans ces zones à risque élevé	Plus de 50 p. 100 des terres connaissent un risque élevé d'érosion attribuable au travail du sol, mais cela s'améliore (pas de données sur les voies d'eau gazonnées ou les bandes gazonnées)
NOUVEAU-BRUNSWICK	<i>Loi sur le contrôle des pesticides</i> – certificat d'épandage des pesticides requis	Veille à ce que les opérateurs antiparasitaires aient connaissance des règlements fédéraux et provinciaux en matière de pesticides – engage certains coûts	Le responsable de la planification environnementale à la ferme dispense cette formation. Il est probable que tous les producteurs qui participent à ce programme seraient en règle sans suivre les cours	Pas d'indicateur pour les pesticides
ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD	<i>Pesticides Control Act</i> – certificat d'épandage des pesticides requis	Veille à ce que les opérateurs antiparasitaires aient connaissance des règlements fédéraux et provinciaux en matière de pesticides – engage certains coûts	Le responsable de la planification environnementale à la ferme dispense cette formation. Il est probable que tous les producteurs qui participent à ce programme seraient en règle sans suivre les cours	Pas d'indicateur pour les pesticides
ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD	<i>Environmental Protection Act</i> – réglementation des zones tampon	Veille à ce que les cultures et l'épandage de produits chimiques n'aient pas lieu trop près des cours d'eau et des marécages	Le responsable de la planification environnementale à la ferme dispense cette formation. Il est possible que les producteurs qui participent à ce programme soient en règle sans réglementation	Pas d'indicateur pour les pesticides Plus de 50 p. 100 des terres connaissent un risque élevé d'érosion attribuable au travail du sol et cela empire
ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD	<i>Environmental Protection Act</i> – réglementation des couvertures d'hiver	Requiert que les terres cultivées en ligne bénéficient de couvertures d'hiver afin de prévenir l'érosion et les dommages causés aux plans d'eau	Certains producteurs utilisent de l'engrais vert et des couvertures d'hiver en l'absence de réglementation. Il est probable qu'avec un enseignement accru, davantage d'efforts seraient réalisés volontairement	Le risque d'érosion hydrique augmente Plus de 50 p. 100 des terres connaissent un risque élevé d'érosion attribuable au travail du sol et cela empire

Tableau 1 : Résumé des incidences réglementaires et des indicateurs pertinents du PNARSA (Suite)

PROVINCE	RÈGLEMENT	INCIDENCE SUR LA PRODUCTION	POSSIBLE INCIDENCE EN L'ABSENCE DE RÉGLEMENTATION	INDICATEUR PERTINENT DU PNARSA
ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD	<i>Crop Rotation Act</i>	Veille à ce que les cultures en ligne ne soient pas continuellement cultivées – les producteurs doivent suivre les cultures en ligne selon les années consacrées aux herbes et aux légumes	Les rotations des cultures seraient appliquées sans réglementation. Les producteurs sont conscients des dommages causés par les cultures continues au sol, au rendement et à la lutte contre les maladies, etc.	Les taux de carbone organique du sol est meilleur dans les six provinces, mais pourrait s'améliorer. Plus de 50 p. 100 des terres connaissent un risque élevé d'érosion attribuable au travail du sol et cela empire

Source : « L'agriculture écologiquement durable au Canada : Série sur les indicateurs agroenvironnementaux – Rapport n° 2 », *Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2005.*



# Bibliographie

Agriculture et Agroalimentaire Canada/EcoRessources. 2005. « Inventaire et méthode d'évaluation de l'incidence des règlements environnementaux pour le secteur de l'agriculture ». Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Jeremy S. Brown, Kenneth Green, Steven Hansen et Liv Fredricksen. 2004. Institut Fraser : Indicateurs environnementaux (6e édition).  
<http://www.fraserinstitute.ca/shared/readmore.asp?sNav=pb&id=651>

Gouvernement du Canada. 2005. Rapport sur les actions et les plans pour la réglementation intelligente. <http://www.regulation.gc.ca/default.asp?Language=E&Page=report>

Site Internet consacré à la réglementation du gouvernement du Canada.  
<http://www.regulation.gc.ca/default.asp?Language=e&Page=Home>

T. McRae, C.A.S. Smith et L.J. Gregorich (éd.). 2000. « L'agriculture écologiquement durable au Canada : Série sur les indicateurs agroenvironnementaux – Rapport n° 2 ». Agriculture et Agroalimentaire Canada.  
[www.agr.gc.ca/env/naharp-pnarsa](http://www.agr.gc.ca/env/naharp-pnarsa) (sous Documents connexes)

Erin Tegtmeier et Michael D. Duffy. « External Costs of Agricultural Production in the United States ». International Journal of Agricultural Sustainability. Vol. 2, n° 1, 2004.



## Coût des règlements environnementaux : Recherche documentaire

Un des objectifs du présent rapport consistait à établir une comparaison entre les conséquences financières des règlements environnementaux que subissent les producteurs de pommes de terre canadiens et celles que subissent les producteurs de pommes de terre dans d'autres régions. Tandis que la conduite d'une recherche approfondie ne nous a pas permis de trouver des documents relatifs aux coûts des règlements environnementaux encourus par les producteurs de pommes de terre dans les autres pays, nous avons étendu la recherche à l'ensemble des cultures en ligne. Malheureusement, la recherche de documents relatifs aux coûts des règlements environnementaux pour les cultures en ligne a également échoué.

Vous trouverez ci-dessous la liste des sources de recherche de ces renseignements, les moteurs de recherche supplémentaires et généraux qui ont servi à mener la recherche. Tandis que cette liste peut sembler courte, elle comprend les sources de renseignements avancées dans le domaine de l'analyse des coûts environnementaux y compris la Environmental Protection Agency aux États-Unis, l'Organisation de coopération et de développement économiques et l'Inventaire de référence des valorisations environnementales canadien. Sont également présentés ci-dessous des exemples de documents qui n'ont pas permis d'atteindre les objectifs de départ et qui s'attachaient aux secteurs qui n'étaient pas suffisamment proches de la production de pommes de terre pour permettre de faire des comparaisons.

<http://www.card.iastate.edu/research/tap/trade.aspx>

### Concurrence agricole

M.R. Metcalfe, « Environmental Regulation and Implications for Competitiveness in International Pork Trade », *Journal of Agricultural and Resource-Economics*, juillet 2002; 27(1) : 222-43.

M.R. Metcalfe, « U.S. Hog Production and the Influence of State Water Quality Regulation », *Canadian Journal of Agricultural Economics*, mars 2001; 49(1) : 37-52.

J. Beghin et M. Metcalfe, « Market Hogs? An International Perspective on Environmental Regulation and Competitiveness in the Hog Industry ». *Choices* 15(1) (2000) : 28-33.

M.R. Metcalfe, « State Legislation Regulating Animal Manure Management », *Review of Agricultural Economics*, automne-hiver 2000; 22(2) : 519-32.

<http://www.oecd.org/dataoecd/25/41/19430433.pdf>

### Agriculture, Trade and the Environment: The Pig Sector

<http://www.oecd.org/dataoecd/57/38/32163470.pdf>

### Impacts of Environmental Regulations on Intensive Livestock Production in the Netherlands



[http://www.fao.org/trade/pub\\_en.asp](http://www.fao.org/trade/pub_en.asp)

FAO, le commerce des produits de l'agriculture - pas de renseignements relatifs aux pommes de terre ou aux cultures en ligne.

<http://www.evri.ca>

Inventaire de référence des valorisations environnementales : rien de particulier aux pommes de terre ou aux cultures en ligne.

<http://www.epa.org>

Environmental Protection Agency : pas de renseignements ou de recherches propres aux pommes de terre ou aux cultures en ligne.

### Sites Web des gouvernements provinciaux

Alberta :

<http://www.gov.ab.ca/home/index.cfm>

<http://www3.gov.ab.ca/env/protenf/assessment/cea.html>

Manitoba :

<http://www.gov.mb.ca/index.html>

[http://www.gov.mb.ca/iedm/invest/busfacts/govt/env\\_assess.html](http://www.gov.mb.ca/iedm/invest/busfacts/govt/env_assess.html)

Ontario :

<http://www.gov.on.ca/>

<http://www.ene.gov.on.ca/envision/news/2006/060601mb3.htm>

Québec :

<http://www.gouv.qc.ca/portail/quebec/pgs/commun>

[http://www.mddep.gouv.qc.ca/evaluations/inter\\_en.htm](http://www.mddep.gouv.qc.ca/evaluations/inter_en.htm)

Île-du-Prince-Édouard :

<http://www.gov.pe.ca/>

<http://www.gov.pe.ca/infopei/index.php3?number=40190&lang=E>

Nouveau-Brunswick :

<http://www.gnb.ca/>

<http://www.gnb.ca/0009/0373/0001/0011-e.asp>

## Liste des personnes-ressources au niveau provincial

### Alberta :

- Tricia McAllister – Spécialiste de la pomme de terre de semence
  - Alberta Agriculture and Food 780-415-2315
  - Objet : données relatives aux coûts de production, dommages environnementaux, caractère propre à l'Alberta
- Plusieurs personnes – Inspection and Compliance Division d'Alberta Environment
  - 403-297-8271
  - Objet : règlements environnementaux et conformité
- Kevin Wilkinson – Alberta Environment, approbations relatives à l'eau
  - 403-297-5896
  - Objet : districts d'irrigation, accès à l'eau et règlements environnementaux
- Vern Bachue – Potato Growers of Alberta
  - 403-233-2262
  - Objet : restrictions environnementales, coûts de production, districts d'irrigation
- Curtis Englot – Environnement Canada, Edmonton
  - Réponse au message laissé dans le système général
  - Objet : règlements environnementaux et application
- Exigences de l'évaluation des incidences environnementales
  - <http://www3.gov.ab.ca/env/protenf/assessment/cea.html>
  - Seulement pour les projets de développement

### Manitoba :

- Tom Gonsalves – Spécialiste du développement des entreprises, Pommes de terre
  - 204-745-5671
  - Agriculture et Alimentation Manitoba
- Ken Pluze – Conservation Manitoba
  - 204-9445-7067
  - Objet : Loi sur les pesticides et Loi sur les engrais

- Todd Schwartz – Biologiste spécialisé dans l’habitat du poisson, ministère des Pêches et des Océans
  - 204-983-4231
  - Objet : règlements du MPO qui concernent les producteurs de pommes de terre
- Johan Botha – Administration du rétablissement agricole des Prairies, Ingénieur
  - 204-822-7219
- Dana Hill – Spécialiste de la gérance des paysages
  - Ministère de l’Agriculture, de l’Alimentation et des Initiatives rurales du Manitoba
  - 204-750-1399
  - Objet : financement du Programme de gérance agroenvironnementale Canada-Manitoba disponible pour les coûts des règlements du MPO
- Producteurs de pommes de terre – impossibilité de révéler les renseignements relatifs aux personnes-ressources pour raison de confidentialité
  - Objet : coût de l’observation des règlements environnementaux
- Exigences de l’évaluation des incidences environnementales
  - [http://www.gov.mb.ca/iedm/invest/busfacts/govt/env\\_assess.html](http://www.gov.mb.ca/iedm/invest/busfacts/govt/env_assess.html)
  - Seulement pour les projets de développement

#### Ontario :

- Eugenia Banks – Spécialiste de la pomme de terre MAAARO
  - 519-826-3678
- Don Brubacher – Ontario Potato Board
  - 519-846-5553
- Comité consultatif sur les pesticides de l’Ontario
  - 416-314-9230
- Wayne Caldwell – Nutrient Management Advisory Committee
  - 519-824-4120, poste 56420
  - Objet : Loi sur la gestion des éléments nutritifs
- Violet – Pesticides Standards Branch
  - 416-327-3699
  - Objet : Loi sur le contrôle des pesticides
- Ministère de l’Environnement
  - 416-325-4000
  - Objet : Loi sur l’assainissement de l’eau, Loi sur la protection de l’environnement
- Charlie Roland – Agent chargé de l’agriculture et de l’environnement – Bureau du district d’Hamilton
  - 905-521-7650
  - Objet : règlements environnementaux concernant la production de pommes de terre

## Ontario : (Suite)

- Finbar Desir – Gestionnaire, ingénierie et technologie
  - 519-826-3549
  - Objet : liste des règlements environnementaux concernant la production de pommes de terre
- Daryl Finnigan – Analyste de la Politique de gestion des ressources
  - 519-826-3843
  - Objet : liste des règlements environnementaux concernant la production de pommes de terre
- Exigences de l'évaluation des incidences environnementales
  - <http://www.ene.gov.on.ca/envision/news/2006/060601mb3.htm>
  - Seulement pour les projets de développement

## Québec :

- Denis Boutin – Direction des politiques en milieu terrestre, Service agricole
  - Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
  - Tél. : 418-521-3950, poste 4462
- M. Gilles Hamel – Groupe d'experts en production de pomme de terre
  - 819-378-0669
- M. Dijby Sall – Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
  - 418-380-2100, poste 3327
- Exigences de l'évaluation des incidences environnementales
  - <http://www.mddep.gouv.qc.ca/evaluations/inter.htm>
  - Seulement pour les projets de développement

## Île-du-Prince-Édouard :

- Linda McFlane – Agente du développement de la pomme de terre
  - 902-368-5606
- Paul McPhail – Agent du développement de la pomme de terre
  - 902-368-5606
  - Objet : REIR, données relatives aux coûts de production
- Ivan Newnan – PEI Potatoes
  - 902-892-6551
  - Objet : règlements environnementaux, coûts de production
- Mike Nabuurs – Federation of Agriculture
  - 902-368-7289
  - Objet : règlements, incidence des producteurs, conformité

## Île-du-Prince-Édouard : (Suite)

- Dwight Thompson – Conseiller juridique et en programmes
  - 902-620-3119
  - Objet : lois et règlements pertinents
- Brian Craig – Agent d'exécution de la loi
  - 902-368-4044
  - Objet : application et observation de la loi
- Producteurs de pommes de terre – impossibilité de révéler les renseignements relatifs aux personnes-ressources pour raison de confidentialité
  - Objet : coût de conformité aux règlements environnementaux
- Exigences de l'évaluation des incidences environnementales
  - <http://www.gov.pe.ca/infopei/index.php3?number=40190&lang=E>
  - Seulement pour les projets de développement

## Nouveau-Brunswick :

- Brian Duplessis – Gestionnaire du Centre de développement de la pomme de terre
  - 506-392-5199
  - Pas de renseignements sur les coûts de production – souhaite aider, mais dans ce cas on m'a dirigé vers Pommes de terre Nouveau-Brunswick
- Rob Gareau – Pommes de terre Nouveau-Brunswick
  - 506-276-1820
  - Les renseignements les plus récents sur les coûts de production datent de 1994. Cet organisme sera une bonne ressource pour d'autres demandes de renseignements, mais il est en phase de recueillir lui-même de nouveaux renseignements sur les coûts de production, il offrira donc une aide limitée à cet égard.
- Roger Theriault – Conseiller en agriculture pour le ministère de l'Environnement et pour l'administration locale
  - 506-856-2374
  - Objet : règlements et observation
- Exigences de l'évaluation des incidences environnementales
  - <http://www.gnb.ca/0009/0373/0001/0011-f.asp>
  - Seulement pour les projets de développement

# ANNEXE C

## Rendement, recettes et superficie récoltée en moyenne

ALBERTA			
Année	Rendement moyen (q/hectare)	Prix moyen (par q)	Superficie récoltée (hectares)
2001	778	8,70	23 200
2002	692	9,70	22 600
2003	815	8,54	24 700
2004	865	8,58	23 100
<b>Moyenne</b>	<b>788</b>	<b>8,88</b>	<b>23 400</b>

Source : Statistique Canada.

MANITOBA			
Année	Rendement moyen (q/hectare)	Prix moyen (par q)	Superficie récoltée (hectares)
2001	578	8,35	30 200
2002	544	8,16	34 000
2003	605	7,44	41 100
2004	605	7,61	37 600
<b>Moyenne</b>	<b>583</b>	<b>7,89</b>	<b>35 725</b>

Source : Statistique Canada.

ONTARIO			
Année	Rendement moyen (q/hectare)	Prix moyen (par q)	Superficie récoltée (hectares)
2001	457	11,95	17 300
2002	413	13,93	16 900
2003	507	11,01	17 800
2004	499	9,82	15 800
<b>Moyenne</b>	<b>469</b>	<b>11,68</b>	<b>16 950</b>

Source : Statistique Canada.



QUÉBEC			
Année	Rendement moyen (q/hectare)	Prix moyen (par q)	Superficie récoltée (hectares)
2001	568	11,64	18 600
2002	520	10,72	19 400
2003	587	7,84	19 800
2004	656	7,87	18 700
<b>Moyenne</b>	<b>583</b>	<b>9,52</b>	<b>19 125</b>

Source : Statistique Canada.

NOUVEAU-BRUNSWICK			
Année	Rendement moyen (q/hectare)	Prix moyen (par q)	Superficie récoltée (hectares)
2001	618	10,86	23 200
2002	642	8,09	23 500
2003	630	6,37	23 700
2004	704	5,68	23 500
<b>Moyenne</b>	<b>649</b>	<b>7,75</b>	<b>23 475</b>

Source : Statistique Canada.

ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD			
Année	Rendement moyen (q/hectare)	Prix moyen (par q)	Superficie récoltée (hectares)
2001	425	10,52	43 300
2002	692	7,71	43 500
2003	655	5,87	42 700
2004	680	5,79	42 700
<b>Moyenne</b>	<b>613</b>	<b>7,47</b>	<b>43 050</b>

Source : Statistique Canada.

# ANNEXE D

## Calculs de l'inflation

ALBERTA (COÛTS AGRICOLES TOTAUX REPRÉSENTATIFS)			
	2000	2004	Taux d'inflation
Graines	121 587	153 397	26 %
Engrais	513 237	602 397	17 %
Produits chimiques	330 559	324 838	-2 %
Carburant, huile et lubrifiant	384 869	401 462	4 %
Carburant pour l'irrigation	1 085 417	1 109 701	2 %
Saliés	488 071	523 423	7 %
Assurance-récolte	63 154	156 476	148 %
Location	194 218	223 195	15 %
Entretien et réparations	599 405	649 991	8 %
Assurance	80 758	99 704	23 %
Services publics	222 554	291 819	31 %
Intérêts	572 786	485 586	-15 %
Taxes	106 025	107 917	2 %
Autres	16 030	16 492	3 %
<b>Moyenne</b>			<b>19 %</b>

Source : Statistique Canada.

NOUVEAU-BRUNSWICK (COÛTS AGRICOLES TOTAUX REPRÉSENTATIFS)			
	1994	2003	Taux d'inflation
Taxes	2 016	2 820	39,9 %
Location	3 348	4 861	45,2 %
Intérêts après remise	17 932	26 958	50,3 %
Construction et répar. de clôtures	6 541	7 651	17 %
Électricité	5 237	6 719	28,3 %
Téléphone	2 105	3 077	46,2 %
Fuel de chauffage	2 230	3 772	69,1 %
Engrais	15 044	23 509	56,3 %
Autres	3 733	4 884	30,8 %
Amortissement	27 758	42 655	53,7 %
<b>Moyenne</b>			<b>43,7 %</b>

Source : Statistique Canada.

ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD (COÛTS AGRICOLES TOTAUX REPRÉSENTATIFS)			
	1995	2003	Taux d'inflation
Taxes	2 504	2 906	16,1 %
Location	10 085	13 121	30,1 %
Salaires	42 284	57 623	36,3 %
Intérêts après remise	21 288	29 375	38 %
Construction et répar. de clôtures	5 023	6 682	33 %
Électricité	4 784	5 694	19 %
Téléphone	1 931	2 537	31,4 %
Fuel de chauffage	1 017	1 701	67,3 %
Engrais	32 965	38 980	18,2 %
Divers	18 574	24 613	32,5 %
Amortissement	28 505	36 014	26,3 %
<b>Moyenne</b>			<b>31,7 %</b>

Source : Statistique Canada.

# ANNEXE E

## Budgets détaillés des coûts de production pour les provinces sélectionnées

	ALBERTA 2004	MANITOBA 2005	ONTARIO 2003	QUÉBEC 2003	N.-B. 2003	Î.-P.-É. 2003
<b>Coûts de production (par ha)</b>						
Graines	514,39	662,04	1 023,01	863,93	536,09	751,50
Engrais	339,19	298,38	733,90	815,15	518,34	788,91
Produits chimiques	558,50	595,64	684,47	437,41	802,37	673,42
Autres	–	–	59,30	–	–	–
<b>Coûts de prod. totaux</b>	<b>1 412,08 \$</b>	<b>1 556,06 \$</b>	<b>2 500,68 \$</b>	<b>2 116,49 \$</b>	<b>1 856,80 \$</b>	<b>2 213,84 \$</b>
<b>Coûts d'exploitation (par ha)</b>						
Carburant	163,93	133,46	–	172,75	195,27	231,45
Carburant pour l'irrigation	140,79	80,26	–	–	–	–
Camionnage	–	98,54	–	–	–	–
Salariés	768,50	419,38	600,46	492,85	805,92	1 256,05
Salaires impayés	–	–	–	–	–	117,86
Avantages salariaux	–	–	51,89	–	–	–
Assurance-récolte	55,10	–	–	–	248,52	91,09
Licences	–	–	–	–	78,11	71,57
Autres	191,68	184,31	–	–	74,56	98,23
Location	–	–	–	63,43	81,66	241,12
Travail sur commande	295,92	206,53	–	93,27	28,40	26,03
Entretien et réparations	413,46	439,69	637,53	458,54	436,69	489,79
Assurance	27,46	185,60	–	80,64	102,96	74,82
Services publics	421,21	74,33	–	83,71	99,41	82,35
Dépenses d'entreprise	–	–	–	–	42,60	–
Honoraires et frais juridiques	–	–	–	–	–	35,79
Taxes	215,29	–	–	38,65	21,30	22,94
Intérêts et frais bancaires	29,43	92,91	–	93,53	575,15	351,20
Coûts de commercialisation	–	–	116,14	48,63	–	–
<b>Coûts d'exploitation totaux</b>	<b>2 722,78 \$</b>	<b>1 915,02 \$</b>	<b>1 406,01 \$</b>	<b>1 626,00 \$</b>	<b>2 790,53 \$</b>	<b>3 190,28 \$</b>
<b>Coûts d'investissement (par ha)</b>						
Intérêts	–	–	103,78	198,06	63,91	136,64
Amortissement – équipement	465,79	744,52	–	464,17	323,08	351,35
Amortissement – immeubles	–	–	–	–	99,41	87,84

	ALBERTA 2004	MANITOBA 2005	ONTARIO 2003	QUÉBEC 2003	N.-B. 2003	Î.-P.-É. 2003
Terrain	810,95	197,68	380,54	–	–	–
Autres	163,37	–	471,97	–	–	22,77
Investissements	–	257,11	–	–	–	–
<b>Coûts d'investissement totaux</b>	<b>1 440,11 \$</b>	<b>1 199,31 \$</b>	<b>956,29 \$</b>	<b>662,23 \$</b>	<b>486,39 \$</b>	<b>598,60 \$</b>
<b>Coûts totaux (par ha)</b>	<b>5 574,97 \$</b>	<b>4 670,39 \$</b>	<b>4 862,98 \$</b>	<b>4 404,72 \$</b>	<b>5 133,72 \$</b>	<b>6 002,72 \$</b>

Sources : *Estimations d'Alberta Agriculture, Food and Rural Development*, « *Estimated Production Costs and Returns for Processing Potatoes* », 2000, et ajustements en fonction de l'inflation, voir annexe D.

*Agriculture, Alimentation et Initiatives rurales Manitoba*, « *Irrigated Processing Potato - Cost of Production 2005* ».

*Ontario Potato Board*<sup>10</sup>, « *2003 Processing Potato Cost of Production* ».

*Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation*, « *Pommes de terre - Coût de production de janvier à décembre 2003* ».

*Estimations du ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick*, « *Process Potato Enterprise Average Expense per Acre* », 1994, et ajustements en fonction de l'inflation, voir annexe D.

*Estimations du ministère de l'Agriculture et des Forêts de l'Île-du-Prince-Édouard*, « *Cost of Production - PEI Table & Processing Potato Farms* », 1995, et ajustements en fonction de l'inflation, voir annexe D.

Le tableau précédent affiche des renseignements détaillés sur les coûts de production pour chaque élément présenté dans les budgets provinciaux des coûts de production pour la pomme de terre dans le présent rapport. Compte tenu de plusieurs facteurs, y compris les différences au niveau de la répartition, les renseignements désuets et les différentes méthodes de production dans chaque région, de nombreux éléments inclus dans les budgets peuvent être très variables. Les renseignements concernant les budgets ont été fournis par les ministères provinciaux ou par les groupes de producteurs du Manitoba, de l'Ontario et du Québec. Les budgets de l'Alberta, du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard ont été calculés à l'aide d'un indice des dépenses d'exploitation appliqué aux budgets provinciaux des coûts de production qui étaient désuets, pour les besoins de l'étude. Les indices se fondaient sur des statistiques générales des dépenses d'exploitation agricoles de Statistique Canada. Le taux de variation calculé pour chaque catégorie d'éléments a été appliqué à l'élément respectif dans le budget du coût de production afin d'obtenir un budget actuel des coûts de production.

Les budgets calculés des coûts de production de l'Alberta, du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard ont fait l'objet de discussions avec les spécialistes provinciaux de la pomme de terre. Les agents du gouvernement étaient en mesure d'indiquer les éléments qui étaient surestimés ou sous-estimés, toutefois, lorsque nous avons appliqué ces variations, cela n'a pas modifié le coût général d'une telle façon pour justifier l'apport de modifications contradictoires et aléatoires aux éléments mis en évidence. Par souci de cohérence de la méthode et de la conclusion, les budgets calculés se maintiennent à leurs valeurs indexées. Cela constitue un point de départ pour l'application de la méthode relative aux coûts des règlements et pour la comparaison des coûts des règlements entre les provinces. Les budgets individuels ont été présentés en l'état et les données des budgets n'ont pas été validées par la suite.

Les éléments qui peuvent ne pas être aussi exacts que souhaité du fait de cette méthode seront traités ci-dessous. Les coûts de la main-d'œuvre dans l'Î.-P.-É. peuvent être supérieurs à ceux des autres provinces, car les pommes de terre de consommation qui nécessitent une main-d'œuvre supplémentaire pour le tri et l'emballage ont été incluses dans le budget.

10. Don Brubacher, Ontario Potato Board Manager, (519) 846-5553.

L'entretien et les réparations peuvent également varier de façon significative d'une province à l'autre en fonction des différents styles de gestion et besoins en infrastructure. En Alberta et au Manitoba, les pommes de terre sont essentiellement irriguées, par conséquent, les besoins en infrastructure et les coûts d'entretien sont bien supérieurs. Dans les régions où l'on ne pratique pas l'irrigation, les coûts d'entretien sont moindres. L'état de l'équipement peut également faire varier ce coût car les nouveaux équipements entraîneront moins de coût d'entretien. L'amortissement est également touché par l'âge des équipements et par le nombre d'équipements utilisés lors des opérations. La valeur des réparations et de l'entretien en Ontario pourrait également être supérieure à celle des autres provinces selon la répartition des coûts – par exemple si 150 dollars de cet élément étaient réaffectés à l'assurance ou au carburant, les deux valeurs des éléments correspondraient plus étroitement à celles des autres provinces.

Les programmes d'assurance-récolte sont administrés au niveau provincial et peuvent varier de façon significative d'une province à l'autre. On sait également que la majorité des producteurs de pommes de terre du Manitoba bénéficient d'une assurance-récolte, mais la méthode utilisée par cette province pour le coût de production ne l'inclut pas dans les calculs des coûts de production.

Les services publics sont bien plus nombreux en Alberta que dans les autres provinces, ce qui peut être le reflet d'un équipement plus vieux et moins efficace ou de différentes exigences en matière d'entreposage, étant donné que les producteurs du Manitoba sont de plus en plus capables de livrer directement du champ à l'entreprise de transformation, limitant le besoin d'entreposage et les coûts énergétiques qui en découlent.

Les dépenses d'entreprise sont présentées pour le Nouveau-Brunswick, et les honoraires et les frais juridiques sont mis en évidence pour l'Î.-P.-É. Les autres provinces n'ont pas dissocié ces coûts. Il ne s'agit pas là d'un manque de coûts comparables, mais plus vraisemblablement d'une autre preuve des différences en matière de répartition.

Les coûts et les investissements agricoles dépendent également du type d'agriculture de chaque province, étant donné que si les terres sont généralement privées, les coûts agricoles seront supérieurs tout comme les coûts des investissements agricoles, du fait des incitatifs accordés pour que les agriculteurs apportent des améliorations à leurs terres. Les autres types d'investissement, tel que le matériel d'arrosage, peuvent entraîner un amortissement plus élevé au Manitoba et ces coûts d'investissement peuvent ne pas être inclus pour les autres provinces.

Comme cette discussion l'indique, tandis que la notion de comparaison des coûts de production est valable, grâce à un certain nombre de facteurs, il est préférable de comparer les provinces à un niveau général comme le présente le présent document, plutôt que de façon détaillée comme dans le tableau ci-dessus. De plus, l'utilisation des données relatives aux coûts de production avait pour but d'illustrer l'incidence des changements des règlements sur les coûts, ce qui est pertinent bien que certains éléments puissent manquer de précision.





## Tableau complet des règlements environnementaux concernant les pommes de terre

PROVINCE	DATE	NOM DE LA LOI	OBIET	SITE INTERNET	REMARQUES DE MNP
<b>Alberta</b>	1992	<i>Environmental Protection and Enhancement Act</i>	Épandage des pesticides	<a href="http://www.qp.gov.ab.ca/documents/Regs/PESTICID.cfm?frm_isbn=077399337X">http://www.qp.gov.ab.ca/documents/Regs/PESTICID.cfm?frm_isbn=077399337X</a>	Ne se rapporte pas aux opérateurs agricoles, étant donné que ces derniers n'ont pas besoin de licences pour l'épandage des pesticides
<b>Alberta</b>	1992	<i>Environmental Protection and Enhancement Act</i>	Épandage des pesticides près des cours d'eau	<a href="http://www.qp.gov.ab.ca/documents/Regs/PESTICID.cfm?frm_isbn=077399337X">http://www.qp.gov.ab.ca/documents/Regs/PESTICID.cfm?frm_isbn=077399337X</a>	Ne se rapporte pas aux opérateurs agricoles, étant donné que ces derniers n'ont pas besoin de licences pour l'épandage des pesticides
<b>Manitoba</b>	1987	<i>Loi sur l'environnement</i>	Permis d'utilisation de pesticides	<a href="http://web9.gov.mb.ca/laws/regs/pdf/e195-094-88r.pdf">http://web9.gov.mb.ca/laws/regs/pdf/e195-094-88r.pdf</a>	Ne se rapporte pas aux producteurs agricoles privés, étant donné qu'ils n'ont pas besoin de permis
<b>Manitoba</b>	1987	<i>Loi sur l'environnement</i>	Utilisation des pesticides	<a href="http://web9.gov.mb.ca/laws/regs/pdf/e195-094-88r.pdf">http://web9.gov.mb.ca/laws/regs/pdf/e195-094-88r.pdf</a>	Ne se rapporte pas aux producteurs agricoles privés, étant donné qu'ils n'ont pas besoin de permis
<b>Manitoba</b>	2002	<i>Loi sur les produits antiparasitaires et les engrais chimiques</i>	licence pour l'utilisation des pesticides et assurance	<a href="http://web9.gov.mb.ca/laws/statutes/ccsm/p040e.php">http://web9.gov.mb.ca/laws/statutes/ccsm/p040e.php</a>	Se rapporte seulement aux opérateurs commerciaux ou sur commande
<b>Manitoba</b>	2002	<i>Loi sur les produits antiparasitaires et les engrais chimiques</i>	Entreposage de l'équipement d'épandage des pesticides	<a href="http://web9.gov.mb.ca/laws/regs/pdf/p040-119.03.pdf">http://web9.gov.mb.ca/laws/regs/pdf/p040-119.03.pdf</a>	Aucun coût associé à ces règlements
<b>Ontario</b>	1990	Loi sur les pesticides	Préoccupations environnementales liées à la gestion des pesticides	<a href="http://www.e-laws.gov.on.ca/DBLaws/Statutes/English/90p11_e.htm">http://www.e-laws.gov.on.ca/DBLaws/Statutes/English/90p11_e.htm</a>	Pas de commentaire supplémentaire
<b>Ontario</b>	1990	<i>Loi sur les pesticides</i>	Système de reflux	<a href="http://www.e-laws.gov.on.ca/DBLaws/Regs/English/900914_e.htm">http://www.e-laws.gov.on.ca/DBLaws/Regs/English/900914_e.htm</a>	Cela ne diffère pas des exigences des règlements environnementaux fédéraux
<b>Ontario</b>	1990	<i>Loi sur les pesticides</i>	licence agricole pour l'utilisation des pesticides	<a href="http://www.e-laws.gov.on.ca/DBLaws/Regs/English/900914_e.htm">http://www.e-laws.gov.on.ca/DBLaws/Regs/English/900914_e.htm</a>	Les producteurs agricoles payent 85 \$ pour leur licence.
<b>Québec</b>	1987	<i>Loi sur les pesticides</i>	licence pour l'utilisation des pesticides	<a href="http://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/home.php">http://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/home.php</a>	Loi sur les pesticides : Pas de permis requis 3) un agriculteur pour les travaux qu'il effectue ou propose d'effectuer, non pas en tant qu'entreprise, aux fins agricoles; toute-fois un certificat est nécessaire

\* Nota : Les peines et la description d'une loi ou d'un règlement sont disponibles en ligne sur le site internet identifié.

PROVINCE	DATE	NOM DE LA LOI	OBJET	SITE INTERNET	REMARQUES DE MNP
Québec	1987	<i>Loi sur les pesticides</i>	Gestion des pesticides	<a href="http://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/home.php">http://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/home.php</a>	Aucun coût associé à ces règlements
Québec	1987	<i>Loi sur les pesticides</i>	Gestion des zones d'application des pesticides	<a href="http://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/home.php">http://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/home.php</a>	Ne se rapporte pas aux opérateurs agricoles
Québec	1987	<i>Loi sur les pesticides</i>	Gestion des zones d'application des pesticides	<a href="http://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/home.php">http://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/home.php</a>	Ces distances sont différentes de celles indiquées par les représentants agricoles provinciaux (par conséquent, nous avons utilisé la distance de trois mètres comme cela nous a été indiqué)
Québec	1987	<i>Loi sur les pesticides</i>	Zones tampons	<a href="http://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/home.php">http://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/home.php</a>	Application selon les règlements municipaux, peut donc varier. Requiert une zone tampon d'au moins trois mètres des cours d'eau et d'au moins un mètre du sommet de la pente
Québec	2002	Arrêté 114, 2002	Déforestation aux fins agricoles et zone tampon	PAS DISPONIBLE	Se rapporte à la déforestation – pas d'incidence probable sur les producteurs de pommes de terre
Québec	2003	Arrêté 2003-10	Zone tampon	<a href="http://www.cmquebec.qc.ca/documents/publication/200310_copy1.pdf?HPFESSID=f92d193923965cd4f257f8ebf3f77c4b">http://www.cmquebec.qc.ca/documents/publication/200310_copy1.pdf?HPFESSID=f92d193923965cd4f257f8ebf3f77c4b</a>	Se rapporte à la déforestation – pas d'incidence probable sur les producteurs de pommes de terre
N.-B.	1989	<i>Loi sur l'assainissement de l'eau</i>	Secteurs protégés	<a href="http://www.gnb.ca/0069/regs/2001-83.htm">http://www.gnb.ca/0069/regs/2001-83.htm</a>	MNP n'a pas présumé de coût moyen car cela représente un secteur extrêmement petit
N.-B.	1974	<i>Loi sur le contrôle des pesticides</i>	Manipulation des pesticides	<a href="http://www.gnb.ca/acts/acts/p-08.htm">http://www.gnb.ca/acts/acts/p-08.htm</a>	Identique aux règlements fédéraux
N.-B.	1982	<i>Loi sur l'assainissement de l'environnement</i>	Considération environnementale générale	<a href="http://www.gnb.ca/acts/acts/c-06.htm">http://www.gnb.ca/acts/acts/c-06.htm</a>	Identique aux règlements fédéraux
N.-B.	1982	<i>Loi sur l'assainissement de l'environnement</i>	Général	<a href="http://www.gnb.ca/0069/regs/82-126.htm">http://www.gnb.ca/0069/regs/82-126.htm</a>	Pas de commentaire supplémentaire
N.-B.	1973	<i>Loi sur le contrôle des pesticides</i>	Entreposage des pesticides et exigences relatives aux permis	<a href="http://www.gnb.ca/0069/regs/96-126.htm">http://www.gnb.ca/0069/regs/96-126.htm</a>	Identique aux règlements fédéraux
Î.-P.-É.	2001	<i>Agricultural Crop Rotation Act</i>	Érosion du sol	<a href="http://www.gov.pe.ca/law/statutes/pdf/a-08_01.pdf">http://www.gov.pe.ca/law/statutes/pdf/a-08_01.pdf</a>	Pas de commentaire supplémentaire
Î.-P.-É.	2001	<i>Agricultural Crop Rotation Act</i>	Érosion du sol – plan de gestion des cultures	<a href="http://www.gov.pe.ca/law/regulations/pdf/A808-01.pdf">http://www.gov.pe.ca/law/regulations/pdf/A808-01.pdf</a>	Pas de commentaire supplémentaire
Î.-P.-É.	1984	<i>Pesticides Control Act</i>	Gestion des pesticides	<a href="http://www.gov.pe.ca/law/statutes/pdf/p-04.pdf">http://www.gov.pe.ca/law/statutes/pdf/p-04.pdf</a>	Pas de commentaire supplémentaire

\* Nota : Les peines et la description d'une loi ou d'un règlement sont disponibles en ligne sur le site internet identifié.

PROVINCE	DATE	NOM DE LA LOI	OBJET	SITE INTERNET	REMARQUES DE MNP
Î.-P.-É.	1984	<i>Pesticides Control Act</i>	Gestion des pesticides	<a href="http://www.gov.pe.ca/law/regulations/pdf/P804G.pdf">http://www.gov.pe.ca/law/regulations/pdf/P804G.pdf</a>	Pas de commentaire supplémentaire
Î.-P.-É.	1988	<i>Environmental Protection Act</i>	Zone tampon	<a href="http://www.gov.pe.ca/law/statutes/pdf/e-09.pdf">http://www.gov.pe.ca/law/statutes/pdf/e-09.pdf</a>	Pas de commentaire supplémentaire
Canada	1985	<i>Loi sur les produits antiparasitaires</i>	Entreposage, distribution et utilisation des produits antiparasitaires	<a href="http://laws.justice.gc.ca/fr/S-9/92391.html">http://laws.justice.gc.ca/fr/S-9/92391.html</a>	Pas de commentaire supplémentaire
Canada	1985	<i>Loi sur les Pêches</i>	Altération de l'habitat du poisson	<a href="http://laws.justice.gc.ca/fr/S-14/60199.html">http://laws.justice.gc.ca/fr/S-14/60199.html</a>	Pas de commentaire supplémentaire
Manitoba	1990	<i>Loi sur les droits d'utilisation de l'eau</i>	Utilisation et manipulation de l'eau	<a href="http://web2.gov.mb.ca/laws/statutes/ccsm/w080e.php">http://web2.gov.mb.ca/laws/statutes/ccsm/w080e.php</a>	Les droits à vie pour la licence s'élevaient à 50 \$. Si un producteur souhaite augmenter sa zone d'irrigation, il doit faire une demande supplémentaire et encourra des droits de licence supplémentaires.
Québec	**	<i>Loi sur la qualité de l'environnement</i>	Épandage des pesticides – distance de l'eau	Recherche parmi les règlements du Québec de la « Loi sur la qualité de l'environnement », pas de site indépendant	Pas de commentaire supplémentaire
N.-B.	1989	<i>Loi sur l'assainissement de l'eau</i>		<a href="http://www.gnb.ca/0062/regs/2001-83.htm">http://www.gnb.ca/0062/regs/2001-83.htm</a>	Pas de commentaire supplémentaire
N.-B.	1974	<i>Loi sur le contrôle des pesticides</i>		<a href="http://www.gnb.ca/0062/regs/96-126.htm">http://www.gnb.ca/0062/regs/96-126.htm</a>	Toute personne qui participe au mélange, au chargement, à la manipulation ou à l'épandage de pesticides doit détenir un certificat d'applicateur de pesticides. Le coût de ce certificat s'élève à 10 \$ par an pour une catégorie privée et à 25 \$ par an pour une catégorie commerciale. De plus, le titulaire de la licence doit tenir des enregistrements sur la quantité totale de pesticides utilisés ou appliqués par an pour chaque pesticide.
Î.-P.-É.	1984	<i>Pesticides Control Act</i>	Gestion des pesticides	<a href="http://www.gov.pe.ca/law/regulations/pdf/P804G.pdf">http://www.gov.pe.ca/law/regulations/pdf/P804G.pdf</a>	Pas de commentaire supplémentaire
Î.-P.-É.	1984	<i>Pesticides Control Act</i>	Gestion des pesticides	<a href="http://www.gov.pe.ca/law/regulations/pdf/P804G.pdf">http://www.gov.pe.ca/law/regulations/pdf/P804G.pdf</a>	Pas de commentaire supplémentaire
Î.-P.-É.	1984	<i>Pesticides Control Act</i>	Gestion des pesticides	<a href="http://www.gov.pe.ca/law/regulations/pdf/P804G.pdf">http://www.gov.pe.ca/law/regulations/pdf/P804G.pdf</a>	Pas de commentaire supplémentaire

\* Nota : Les peines et la description d'une loi ou d'un règlement sont disponibles en ligne sur le site internet identifié.

\*\* Nous n'avons pas pu déterminer la date d'entrée en vigueur de cette réglementation.

## Tableau complet des règlements environnementaux

PROVINCE	DATE	NOM DE LA LOI	OBIET	SITE INTERNET	REMARQUES DE MNP
Î.-P.-É.	1998	<i>Environmental Protection Act</i>	Zone tampon	<a href="http://www.gov.pe.ca/law/statutes/pdf/e-09.pdf">http://www.gov.pe.ca/law/statutes/pdf/e-09.pdf</a>	Pas de commentaire supplémentaire
Î.-P.-É.	1998	<i>Environmental Protection Act</i>	Zone tampon	<a href="http://www.gov.pe.ca/law/statutes/pdf/e-09.pdf">http://www.gov.pe.ca/law/statutes/pdf/e-09.pdf</a>	Pas de commentaire supplémentaire
Î.-P.-É.	1998	<i>Environmental Protection Act</i>	Zone tampon	<a href="http://www.gov.pe.ca/law/statutes/pdf/e-09.pdf">http://www.gov.pe.ca/law/statutes/pdf/e-09.pdf</a>	Pas de commentaire supplémentaire
Î.-P.-É.	2001	<i>Agricultural Crop Rotation Act</i>	Érosion du sol – plan de gestion des cultures	<a href="http://www.gov.pe.ca/law/regulations/pdf/A808-01.pdf">http://www.gov.pe.ca/law/regulations/pdf/A808-01.pdf</a>	Pas de commentaire supplémentaire
Î.-P.-É.	2001	<i>Agricultural Crop Rotation Act</i>	Érosion du sol – plan de gestion des cultures	<a href="http://www.gov.pe.ca/law/regulations/pdf/A808-01.pdf">http://www.gov.pe.ca/law/regulations/pdf/A808-01.pdf</a>	Les cultures réglementées (c.-à-d. les pommes de terre) peuvent uniquement être plantées sur une parcelle de terre tous les trois ans. Les producteurs doivent rédiger un plan de gestion, le présenter au ministère de l'Agriculture de l'Î.-P.-É. aux fins d'approbation par un spécialiste en gestion. Aucun frais n'est associé à la présentation.

\* Nota : Les peines et la description d'une loi ou d'un règlement sont disponibles en ligne sur le site internet identifié.