

ANNEXES

HISTORIQUE DE LA RÉGLEMENTATION

ANNÉE	RÈGLEMENT	PRINCIPALES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES	COMMENTAIRES
1981	Règlement sur la prévention de la pollution des eaux par les établissements de production animale	<p>Certificat d'autorisation requis pour un nouvel établissement de production animale, agrandissement, remplacement d'élevage, augmentation de cheptel et lieu d'entreposage de fumier.</p> <p>Normes de localisation du site d'élevage et du lieu d'entreposage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 300 mètres d'un puits servant à l'alimentation d'un réseau d'aqueduc; - 30 mètres entre le bâtiment et le point d'eau; - 30 ou 75 mètres du lieu d'entreposage et le point d'eau; - interdiction d'épandage de fumier et lisier sur sol gelé ou enneigé; - interdiction d'épandre du fumier sur le sol à moins de 30 mètres d'un cours d'eau protégé, d'un puits ou d'une source servant à l'alimentation d'un réseau d'aqueduc; - lieu d'entreposage étanche et obligatoire pour les fumiers liquides et fumiers solides pour les élevages de moins de 50 unités animales. <p>Superficie d'épandage minimale requise 0.3 hectare par unité animale. Les superficies peuvent être en propriété, location ou entente d'épandage.</p>	
1981	Directive relative à la protection contre la pollution de l'air provenant des établissements de	La directive établie des normes de distances à respecter entre le bâtiment d'élevage, le lieu d'entreposage des fumiers et une habitation voisine, un immeuble protégé et le chemin public. La directive était modulée en fonction du type d'élevage (liquide ou solide), l'espèce	

ANNÉE	RÈGLEMENT	PRINCIPALES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES	COMMENTAIRES
	production animale	animale et le mode d'exploitation (maternité, engraissement, parc d'engraissement, cours d'exercice, etc.).	
1984	Modification au Règlement sur la prévention de la pollution des eaux par les établissements de production animale	Introduction de l'annexe F qui détermine la quantité maximale d'azote provenant des fumiers qui peuvent être épandus par hectare selon la culture.	
	Activités limitées (art. 10)	Interdiction d'implanter, d'agrandir, d'augmenter le nombre d'unités animales ou de remplacer un type d'élevage pour que celui-ci devienne un élevage sur fumier liquide sauf si le requérant est lui-même propriétaire ou que les fumiers subissent un traitement autorisé par le ministre.	Cette disposition du règlement s'appliquait dans les municipalités où les superficies nécessaires à l'épandage étaient insuffisantes. Les directions régionales du ministère de l'Environnement établissaient la liste des municipalités. Une première liste a été dressée à partir de la liste des municipalités identifiées dans les études de LGL et BPR sur les municipalités en surplus dans le rapport paru en 1989 pour les trois bassins. (Yamaska, Chaudière et l'Assomption). Il n'y avait pas de liste officiellement publiée.
1987	Moratoire sur la production porcine (art 10.1)	Moratoire interdisant les agrandissements et l'implantation de nouveaux établissements de production de porcs sur fumier liquide dans le bassin de la rivière l'Assomption.	Le moratoire prévoyait que treize municipalités étaient frappées d'un interdit absolu de développement en production porcine sur leur territoire tandis que dans 39 autres tous les nouveaux projets d'établissement et d'agrandissement en production porcine se voyaient imposer un moratoire limité à l'obligation d'être propriétaire des sols pour l'épandage du fumier. Le moratoire a eu un effet néfaste pour le développement de cette production.

ANNÉE	RÈGLEMENT	PRINCIPALES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES	COMMENTAIRES
1996	<p>Levée du Moratoire dans la production porcine (Abrogation de l'art.10,1)</p> <p>Modification de l'article 10</p> <p>Activités limitées</p>	<p>L'article 10 est maintenu et renforcé et s'applique dans 140 municipalités localisées dans les trois bassins versants des rivières l'Assomption, Yamaska et Chaudière. Toutes les productions animales sur fumier liquide sont touchées. L'article 10 stipule que l'implantation, l'agrandissement, l'augmentation de cheptel et le remplacement du type d'élevage pour que celui-ci devienne un élevage sur fumier liquide est interdit à moins que les fumiers ne soient épandus sur des terres dont l'exploitant est propriétaire ou que le fumier ne subisse un traitement autorisé par le ministère ou que les lisiers soient pris en charge par un organisme de gestion de fumier agréé par le ministère.</p>	<p>Cette modification réglementaire a eu l'effet d'un moratoire dans 140 municipalités et ce, pour toutes les productions sur gestion liquide lorsque l'exploitant n'était pas propriétaire des sols pour épandre les lisiers. Le ministère de l'Environnement a également mis du temps à reconnaître les organismes de gestion des fumiers dans les régions des bassins versants des rivières Yamaska et Chaudière. Aussi, dans les mois qui suivirent la modification réglementaire, la liste des municipalités en surplus est passée de 140 à 170. Cette mesure a créé une lourdeur administrative et un grand de mécontentement chez les producteurs. De plus, la modification réglementaire interdisait aux producteurs de conclure eux-mêmes les ententes d'épandage puisque le règlement obligeait que de telles ententes soient conclues par l'organisme de gestion de fumier agréé par le ministre. Certaines municipalités en surplus n'étaient pas desservies par un organisme de gestion de fumier.</p>
1997	<p>Adoption de la Loi 23</p>		<p>Introduit de nouvelles dispositions en matière de distances séparatrices relatives aux odeurs.</p>
	<p>Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole (RRPOA)</p>		<p>Ce règlement a par la suite été modifié à 4 reprises, soit en juin 98, en avril 99, en septembre 2000 et en juin 2001.</p>

ANNÉE	RÈGLEMENT	PRINCIPALES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES	COMMENTAIRES
	RRPOA (suite)	Introduction de l'obligation de posséder un Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) signé par un agronome.	A priori, il s'agissait d'une bonne chose que d'exiger une planification de la fertilisation. Toutefois, le MENV a tenté d'utiliser le PAEF comme instrument de contrôle relativement à l'utilisation des fumiers. Les normes se sont multipliées, la réalisation s'est avérée exagérément complexe, ce qui s'est traduit par beaucoup d'insatisfaction chez des agriculteurs, mais aussi des agronomes. Des assouplissements ont donc rapidement été exigés, lesquels ont été apportés seulement en juin 2002 avec l'adoption du REA.
		Introduction d'une limite de fertilisation en phosphore. La superficie requise pour l'épandage des fumiers est ainsi fortement augmentée par rapport à la précédente norme basée sur l'azote. Suivant les différentes situations, il peut être nécessaire de disposer de 2 à 3 fois plus de terres pour l'épandage des fumiers.	La première version de la norme s'est avérée totalement inapplicable et a occasionné une certaine paralysie des projets agricoles pendant près de 2 ans. C'est en avril 1999 qu'une nouvelle norme phosphore a été annoncée qui comportait deux phases d'application selon un échéancier s'étalant sur 10 ans. Soulignons que la norme phosphore a une fois de plus été modifiée en juin 2002 avec l'adoption du REA.
		Obligation de tenir un registre des épandages.	
		Réglementation spécifique aux zones d'activités limitées (ZAL), en d'autres termes, les municipalités dites en surplus de fumiers.	Lors de l'adoption du RRPOA, 134 municipalités ont été désignées comme ZAL. Dans ces municipalités, des restrictions importantes sont imposées. Une prise en charge des ententes d'épandage par un organisme de gestion des fumiers (OGF) est exigée.
		Une structure d'entreposage étanche d'une capacité minimale de 250 jours est exigée dans la plupart des situations.	Les exploitations possédant moins de 50 u.a. sont pour la plupart exemptées de cette obligation ainsi que celles ayant une gestion sur litière accumulée.

ANNÉE	RÈGLEMENT	PRINCIPALES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES	COMMENTAIRES
1999	Modifications du RRPOA	Outre l'introduction d'une nouvelle norme phosphore comprenant un échancier d'application, une nouvelle définition est introduite concernant les cours d'exercice pour les animaux.	Considérant la nouvelle définition pour la cours d'exercice, l'entreposage étanche des fumiers est désormais exigé pour les animaux à l'extérieur des bâtiments d'élevage. Plusieurs types d'élevage traditionnellement réalisés à l'extérieur se retrouvent dans une impasse. Un compromis est trouvé dans le cas de l'élevage du bovin de boucherie pour lequel un Guide de bonnes pratiques dictant les conditions permettant l'élevage à l'extérieur sans entreposage étanche, mais des investissements importants sont néanmoins nécessaires pour répondre aux aménagements prescrits.
2002	Le Règlement sur les exploitations agricoles (REA)	Norme phosphore plus exigeante et d'application immédiate pour la plupart des entreprises.	
		PAEF exigé pour presque toutes les exploitations.	En fait, seules les très petites entreprises ne sont pas soumises à cette obligation.
		Structure d'entreposage étanche requise pour les fumiers de presque toutes les exploitations, y compris celles sur litière accumulée.	On estime à environ 4 000 le nombre d'exploitations supplémentaires visées par l'obligation de disposer d'un ouvrage d'entreposage étanche des fumiers.
		Obligation d'entreposer et/ou traiter les eaux de laiterie de ferme.	
		Dispositions transitoires pour les élevages porcins restreignant très fortement le développement de la production partout au Québec, et ce, jusqu'en décembre 2003 pour les municipalités hors ZAL et jusqu'en juin 2004 dans les ZAL (281 municipalités).	Ces dispositions ont l'effet d'un quasi moratoire sur le développement de la production porcine partout au Québec.
		Obligation d'une rampe d'épandage pour les lisiers.	Cette exigence augmente le coût de l'épandage. On estime que l'usage de la rampe augmente jusqu'à 20 % le temps d'épandage. Le coût supplémentaire serait d'environ 0,53 \$ /m ³ de lisier.

ANNÉE	RÈGLEMENT	PRINCIPALES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES	COMMENTAIRES
		<p>Obligation pour l'agronome signataire de réaliser un suivi en fin de saison et d'apporter les ajustements nécessaires au besoin.</p> <p>Obligation de produire annuellement un bilan phosphore.</p>	<p>Des coûts seront associés à ces nouvelles obligations.</p>
		<p>Obligation d'empêcher l'accès des animaux aux cours d'eau.</p>	<p>Cette disposition entraîne des coûts supplémentaires pour les producteurs de bovins qui doivent clôturer les cours d'eau, installer des abreuvoirs dans les pâturages, aménager des traverses pour les animaux, etc.</p>
<p>2002</p>	<p>Règlement sur le captage des eaux souterraines (RCES)</p>	<p>Plusieurs dispositions concernent les producteurs agricoles, notamment celles liées aux périmètres de protection des ouvrages de captage ainsi qu'à la détermination d'études hydrogéologiques pour les captages destinées à l'irrigation et à l'alimentation des piscicultures.</p>	
<p>2003</p>	<p>Code de gestion des pesticides</p>	<p>Introduit de nouvelles dispositions en matière d'utilisation des pesticides.</p>	

Source : Compilation UPA, 2003.

RÉALISATIONS DES PRODUCTEURS ET PRODUCTRICES AGRICOLES EN AGROENVIRONNEMENT

Depuis plus de dix ans, les agriculteurs et agricultrices du Québec se sont résolument engagés dans le développement durable. En août 1994, le conseil général de l'UPA adoptait sa stratégie agroenvironnementale pour soutenir et d'encourager les producteurs et productrices dans leur démarche. Cette stratégie comporte 3 volets : un plan de communication, des engagements et des actions accomplies par la profession et la négociation d'un contrat agroenvironnemental avec l'État.

Les producteurs et productrices agricoles se sont engagés à concrétiser les actions suivantes :

- Réalisation d'un portrait agroenvironnemental des fermes québécoises.
- Développement d'un réseau de services-conseils en agroenvironnement.
- Implanter un processus d'auto-responsabilisation par la certification.

En 1998, l'UPA réalisait le premier portrait agroenvironnemental des fermes québécoises. Les quelque 18 000 agriculteurs et agricultrices qui y ont volontairement participé, représentant un taux de 88 %, ont ainsi permis de tracer un bilan agroenvironnemental étoffé et de déterminer les priorités d'intervention pour les années à venir.

À partir des résultats du portrait, les 16 fédérations régionales et 17 groupes spécialisés ont élaboré des plans d'action. L'UPA a ensuite établi son cadre d'intervention provincial en agroenvironnement qui cible les six axes suivants :

1. La réduction de la pollution diffuse (azote et phosphore).
2. Le traitement des lisiers et la réduction des rejets d'azote et de phosphore dans les fumiers.
3. La réduction de la pollution localisée (azote et phosphore).
4. La réduction de la pollution diffuse par les pesticides.
5. La réduction de l'érosion hydrique et éolienne des sols.
6. La réduction des odeurs à l'épandage de lisiers et fumiers.

L'information et la sensibilisation des producteurs et productrices agricoles.

Depuis 1998, les producteurs et productrices agricoles ont investi, avec l'appui du CDAQ, et les partenaires du milieu, 9,3 millions de dollars dans des activités de sensibilisation et d'information. En région, quinze agents régionaux sont à l'œuvre depuis 1998. Ils ont réalisé près de 1 000 activités de sensibilisation qui ont permis de rejoindre plus de 41 000 producteurs. Plusieurs de ces activités

ont contribué ainsi à établir un réseau dans le milieu avec des partenaires qui oeuvrent au développement d'une agriculture durable.

De leur côté, les fédérations spécialisées ont participé à la production de plusieurs outils de sensibilisation et d'information :

- Guides de conservation en grandes cultures.
- Guide des bonnes pratiques agroenvironnementales pour la gestion des fumiers des bovins de boucherie.
- Guide d'une démarche agroenvironnementale en production porcine.
- Guide de gestion intégrée de l'ennemi du pommier.
- Trousse d'autoévaluation agroenvironnementale pour les entreprises de production de pommes de terre.
- Plus d'une centaine d'articles ont été rédigés et publiés dans les revues des fédérations spécialisées et la Terre de chez nous.

L'accompagnement

Depuis 1998, avec l'appui de l'UPA, du CDAQ et du MAPAQ, les producteurs et productrices ont également investi 32,4 millions dans le développement de l'expertise technique en agroenvironnement. On dénombre près de 6 000 agriculteurs membres de 79 clubs-conseils, encadrés par 250 conseillers et conseillères. Ces clubs regroupent respectivement près du tiers du cheptel animal et des superficies cultivées.

Les résultats des clubs-conseils démontrent que les producteurs membres adoptent des pratiques agroenvironnementales permettant de rationaliser l'usage d'engrais minéraux et de pesticides, de valoriser les engrais de ferme et d'adopter des pratiques de culturales de conservation.

Nombre de projets de structures d'entreposage des fumiers et des investissements 1998-2003		
Année	Projets	Investissements privés et publics
1998 – 1999	543	26,7 M\$
1999 - 2000	1082	62,5 M\$
2000 - 2001	1222	80,4 M\$
2001 - 2002	1110	76,9 M\$
2002 - 2003 *	1100	77 M\$

Source :MAPAQ, Prime-Vert, mars 2003

* estimation

Aménagement et infrastructures

Au cours de la période 1998-2002, 5 057 structures d'entreposage ont été bâties. Représentant des investissements de plus de 310 millions provenant de l'État et des producteurs agricoles. Globalement, on estime à 11 670 le nombre de structures d'entreposage conformes sur les 18 670 entreprises tenues à respecter un tel entreposage, selon les dispositions du REA.

Résultats atteints sur le plan des structures d'entreposage selon le programme Prime-Vert et les nouvelles dispositions du REA				
Cibles	1999 - 2000	2000 - 2001	2001 - 2002	2002 - 2003
18 670	45%	50%	56%	62%
1,86 M d'unités animales	64%	68,3	74%	79%

Source : Prime-Vert, MAPAQ mars 2003

Innovation et transfert technologique

Depuis 1998, grâce à l'appui financier du CDAQ et de plusieurs partenaires, l'UPA a investi 7,8 millions dans des projets d'innovation et de transfert technologique. Ces investissements ont permis la réalisation de 63 projets.

Recherche et développement

L'Institut de recherche et DE développement en agroenvironnement (IRDA) a été créé dans la foulée de la conférence sur l'agriculture et l'agroalimentaire québécois. Les membres fondateurs de l'IRDA sont les ministères de l'Agriculture, de l'Environnement, de l'Industrie et du Commerce, de la Science et de la Technologie ainsi que l'UPA. Quelque 123 projets de recherche de cultivars sont en cours actuellement. Depuis 1998, les membres fondateurs ont investi un montant de 17 millions de dollars dans ces projets. La contribution de l'UPA représente 4 M\$. Par ailleurs, plusieurs fédérations spécialisées ont elle aussi investi au cours des dernières années dans des projets de recherche en agroenvironnement. Leur participation s'élève à près de 2,5 millions de dollars.

Certification agroenvironnementale (AGRISO)

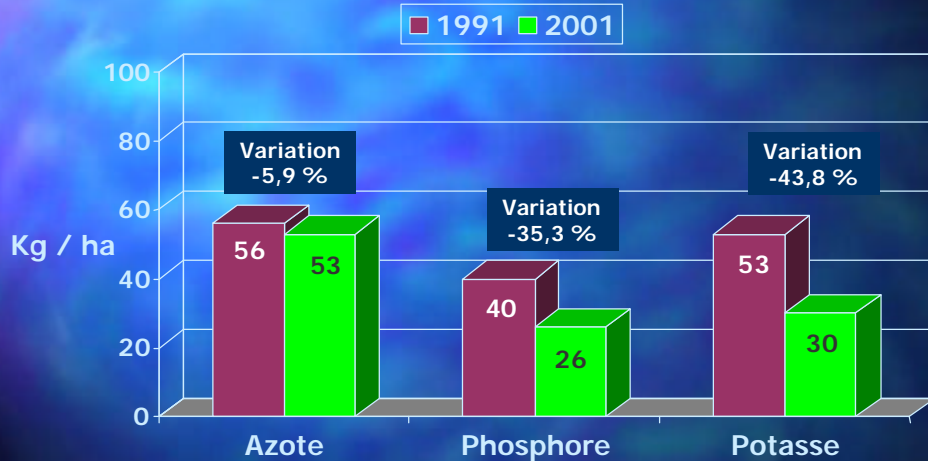
Un projet d'élaboration d'un système de gestion environnementale pour les fermes du Québec est présentement en cours de réalisation. Il est réalisé par l'UPA avec le concours du CDAQ, des ministères de l'Environnement, de l'Agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation, de quatre conseils régionaux de

développement ainsi que du Conseil régional de l'environnement de l'Estrie. Au moins 76 fermes participent actuellement au développement d'outils d'implantation.

Programme agroenvironnemental du CDAQ			
Investissements réalisés en agroenvironnement par l'UPA avec le soutien du CDAQ et des partenaires			
Volet	Contribution UPA avec l'appui du CDAQ \$	Contribution des partenaires \$	Total \$
Sensibilisation	927 000	100 000	1 027 000
Clubs-conseils	10 800 000	21 600 000	32 400 000
Commercialisation	230 000	Nil	230 000
Transfert technologique	3 000 000	4 800 000	7 800 000
Portrait agroenvironnemental	1 000 000	1 300 000	2 300 000
Certification agroenvironnementale	321 500	832 500	1 154 000
Support à la stratégie agroenvironnementale et agents régionaux en agroenvironnement	7 000 000	2 700 000	9 700 000
Recherche et développement	4 000 000	13 120 000	17 120 000
Total	27 278 500	44 452 500	71 731 000

Source : Statistique Canada 2001 et AFEQ

Utilisation des engrais minéraux kg/ha cultivé excluant les pâturages

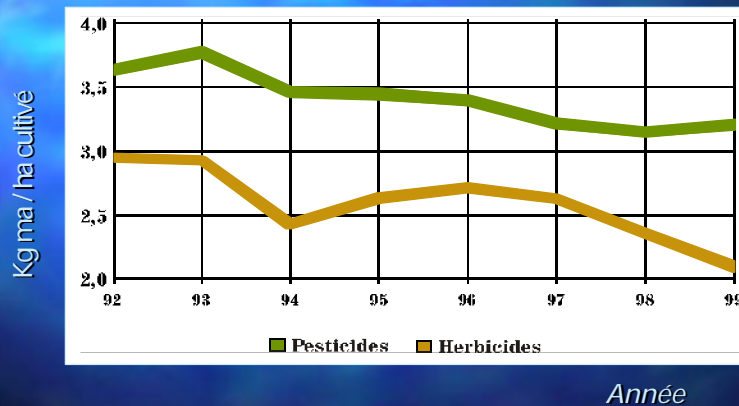


	1991	2001	Variation 10 ans
Terres cultivées	1 638 453 ha	1 858 633	13,4%

19

De 1991 à 2001, l'utilisation d'engrais minéraux au Québec a diminué de 9 % (passant de 482 540 tonnes à 437 933 tonnes). Au cours de cette période, les superficies de terres cultivées excluant les pâturages ont augmenté de 13 % (de 1 638 453 ha à 1 858 633 ha). Cependant, si l'on compare les quantités d'engrais minéraux appliquées par hectare sur les terres cultivées, en excluant toujours les pâturages, on constate une diminution d'application à l'hectare de 6 % pour l'azote, 35 % pour le phosphore et 44% pour le potassium.

Indice d'utilisation des pesticides agricoles (1992 à 1999)



Pesticides : excluant les fourrages

25

Le bilan des ventes de pesticides, publié par le ministère de l'Environnement du Québec, indique que de 1992 à 1999 les ventes de pesticides utilisés en agriculture ont baissé de 7 %. Au cours de cette même période, les superficies en culture excluant les fourrages ont connu une hausse de 5,3 %. L'indice moyen d'utilisation de pesticides (quantités d'ingrédients actifs vendues par unité de superficies totales cultivées excluant les fourrages) a quant à lui diminué de 12 % (voir figure ci-dessus)

En outre, les ventes d'herbicides qui représentent 60 % des pesticides utilisés en agriculture ont diminué de 9 % entre 1992 et 1999. Cependant, au cours de cette même période les superficies ensemencées en céréales ont augmenté de 27 %. L'indice moyen d'utilisation d'herbicides (Kg d'ingrédients actifs par hectare cultivé en céréale) est passé de 2,95 kg/ha à 2,10 kg/ha, soit une baisse de 29 %.

La diminution de l'utilisation des pesticides s'explique par plusieurs facteurs dont la promotion de l'utilisation des méthodes de lutte intégrée, les efforts de sensibilisation et de démonstration.

**IMPACTS ECONOMIQUES DE LA MISE AUX
NORMES ENVIRONNEMENTALES – RRPOA ET REA**

OFFRE DE SERVICE

Préparée pour
**FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE PORCS DU QUÉBEC
ET UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES**

Par
Nicolas Paillat
Michel Morisset

14 Janvier 2003

Table des matières

1. Problématique	1
2. Objectifs du projet	2
3. Mandat	2
4. Méthodologie	4
5. Résultats attendus	6
6. Biens livrables.....	7
7. Échéancier.....	7
8. Équipe de travail	8
9. Budget.....	8

1. Problématique

Au cours des dernières années, les préoccupations environnementales se sont amplifiées. Les gouvernements ont pris différentes mesures pour limiter les effets des activités humaines sur l'environnement. Dans cette optique, le gouvernement du Québec adoptait en 1997 le Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole (RRPOA). Ce règlement imposait aux producteurs agricoles plusieurs dispositions pour réduire la pollution liée aux activités agricoles. L'épandage des déjections animales était notamment soumis à plusieurs contraintes pour limiter les impacts sur la ressource eau. Le règlement introduisait également le plan agro-environnemental de fertilisation qui conditionne les épandages des déjections animales aux besoins prévisibles en éléments nutritifs des plantes.

Avec le mécontentement plus visible de la population, le gouvernement du Québec a adopté au mois de juin 2002 un nouveau règlement pour encadrer davantage la production agricole du point de vue de ces impacts sur l'environnement, le Règlement sur les exploitations agricoles (REA). Plusieurs contraintes supplémentaires apparaissent avec ce nouveau règlement. L'un de ceux-ci modifie les quantités qui peuvent être épandues sur les cultures.

Même si la protection de l'environnement faisait partie des préoccupations des producteurs agricoles avant l'adoption du RRPOA, les règlements ont contraint l'ensemble des producteurs agricoles à se soumettre à de nouvelles directives. À ce jour, aucune étude n'a permis d'évaluer dans l'ensemble les coûts associés au RRPOA et au REA.

Récemment dans le cadre des audiences du BAPE, le ministère de l'Environnement a présenté son estimation des coûts associés à la pollution d'origine porcine. Les coûts totaux pour les producteurs porcins de se conformer au REA sont ainsi estimés à 4 millions \$ par an pour les trois prochaines années ou environ 0,56 \$ par porc produit. Cette somme couvre l'utilisation des rampes basses et la réalisation des bilans phosphore. Les frais liés à l'épandage des déjections animales sur des surfaces plus importantes (en raison de la teneur élevée en phosphore des sols) ne sont pas considérés par le ministère de l'Environnement estimant qu'il s'agit d'un investissement et non d'un coût.

2. Objectifs du projet

Cette étude vise donc à estimer les coûts pour les entreprises agricoles de se conformer aux normes établies par le RRPOA et le REA. Les coûts seront distingués pour les entreprises porcines, les autres productions animales et végétales. L'évaluation des impacts devra tenir compte des bénéfices que peuvent entraîner les mesures étudiées (plus grande disponibilité des matières fertilisantes, etc.).

3. Mandat

Cette section est tirée du document préparé par l'UPA et la Fédération des producteurs de porcs du Québec

Section générale

Dans un premier temps, les justifications environnementales de la gestion des matières organiques fertilisantes sur la charge en phosphore plutôt que sur la charge azote seront présentées.

À partir de l'information régionale disponible (nombre de fermes et d'unités animales en inventaire, répartition de la superficie agricole selon les différentes cultures, richesse des sols, prix des terres, portrait agroenvironnemental des fermes porcines et de l'ensemble des fermes), évaluer les coûts environnementaux globaux reliés à l'adoption du RRPOA et du REA.

- ✓ Établir un bilan régional pour les entreprises porcines et l'ensemble des autres entreprises agricoles concernées par les règlements.

Plus spécifiquement, les points suivants devront être évalués :

1. Évaluation de l'impact du passage de la norme azote à la norme phosphore pour les superficies d'épandage requises pour la disposition des fumiers et lisiers de porcs et autres productions animales (bilan théorique des superficies supplémentaires requises) :

- Achat de terre
 - Location de terre
 - Entente d'épandage (coût des ententes, coût de transport et risque de non-renouvellement)
 - Obligation d'utiliser les services d'un organisme de gestion des surplus
- ✓ L'étude envisagera deux cas, l'un sans tenir compte des bandes riveraines et l'autre en tenant compte.

2. Évaluation de l'option du traitement complet ou partiel des lisiers pour une réduction des volumes à la source ;

- ✓ L'étude devra tenir compte des coûts de disposition de la fraction solide.

3. Élaboration des Plans agroenvironnementaux de fertilisation (PAEF) et suivi annuel ;

- ✓ L'étude devra porter sur toutes les fermes établies lors de l'adoption du RRPOA et/ou selon l'échéancier établi par le RRPOA.

4. Élaboration des bilans phosphore et suivi annuel ;

- ✓ L'étude devra porter sur toutes les fermes établies lors de l'adoption du REA.

5. Évaluation des coûts associés aux contraintes d'élaboration des plans et devis des structures d'entreposage.

- ✓ L'étude devra porter sur toutes les fermes établies suite à l'adoption du guide technique sur l'entreposage des fumiers (2000).

6. Autres éléments.

Secteur porcin

1. Évaluation du coût associé à l'obligation de l'utilisation des rampes basses

- Acquisition ou travail à forfait
- Temps supplémentaire requis, par rapport à l'utilisation des équipements d'épandage par aéroaspersion ;
- ✓ L'étude devra porter sur toutes les fermes établies lors de l'adoption du REA.

2. Dans l'éventualité de l'interdiction complète des épandages d'automne après le 1^{er} octobre – évaluation des coûts associés à l'adoption de moyens de réduction des volumes et autres points à considérer ;

- Installation de bols économiseurs
- Installation de toitures sur les fosses à lisier
- Installation de nouvelles fosses
- Modifications à la rotation des cultures
- Acquisition d'équipements ou travail à forfait pour les épandages en post-levé
- ✓ L'étude devra porter sur toutes les fermes établies lors de l'adoption du RRPOA.

3. Autres éléments.

Autres productions

Pour les autres productions, l'évaluation des coûts des mesures suivantes sera réalisée :

1. Modification de la définition de cours d'exercice;
2. Non accès des animaux aux cours d'eau;
3. Structures d'entreposage étanches pour les déjections animales pour un plus grand nombre de producteurs;
4. Récupération des eaux de laiteries (l'évaluation tiendra compte du stockage et de l'épandage)
5. Utilisation des rampes d'épandage pour les entreprises agricoles autres que porcines.

4. Méthodologie

Tout d'abord, étant donné les délais consentis pour ce projet, aucune collecte de données primaire ne sera effectuée. Le projet reposera donc sur l'utilisation de données actuellement disponibles et sur des hypothèses à déterminer lorsque aucune donnée ne sera disponible.

Avant d'entreprendre toute estimation des coûts, l'aspect théorique sera étudié afin de déterminer quels éléments doivent être considérés. Comme nous l'avons vu, dans son estimation des coûts du REA pour les entreprises agricoles, le ministère de l'Environnement n'a pas tenu compte des frais supplémentaires associés à l'épandage des matières fertilisantes en justifiant que l'achat de terres n'était pas un coût mais un investissement. Si cette logique est retenue, le traitement des lisiers devrait également être considéré comme un investissement et non comme une dépense. Toutefois, dans chacun des cas, des coûts annuels (des dépenses) sont à effectuer soit pour réaliser l'épandage sur des superficies supplémentaires ou bien pour entretenir l'installation de traitement. Il est donc primordial de s'attaquer dans un premier temps à l'aspect théorique. Groupe AGÉCO réalise actuellement une autre étude qui a pour objet de définir un cadre de référence pour l'identification des coûts liés au respect de l'environnement. Des éléments de réflexion de cette autre étude pourraient être utilisés dans le cadre du présent projet.

Par la suite, un historique des contraintes imposées par le RRPOA et le REA sera également présenté en prenant soin d'estimer pour chacune des dates retenues les entreprises visées. Cette section permettra donc de déterminer les différentes mesures à considérer dans l'évaluation des coûts des deux règlements considérés.

Afin de réaliser des bilans régionaux, les données régionales disponibles sont essentielles pour la réalisation de ce projet. Les données publiées dans le cadre du portrait agro-environnemental effectué en 1998 (et éventuellement celles de la mise à jour effectuées en 2001) seront utilisées. Les données plus récentes du Recensement de l'agriculture permettront éventuellement d'ajuster ces données. Toutefois, il n'existe pas de données sur la richesse des sols ni dans le portrait agro-environnemental ni dans le Recensement de l'agriculture. Il conviendra donc d'effectuer les recherches nécessaires pour vérifier si des données régionales sont disponibles.

Pour évaluer l'impact du passage de la norme azote à la norme phosphore et les nouvelles contraintes du REA pour l'épandage des matières fertilisantes (abaques de dépôts maximums annuels pour l'ensemble des matières fertilisantes), les prix des terres publiés par Financement agricole Canada seront utilisés. Pour les informations liées aux ententes d'épandage, des contacts seront établis avec les trois organismes de gestion des fumiers afin d'estimer le coût des ententes d'épandage.

L'option de traitement des lisiers sera analysée en se basant sur les coûts assumés par les utilisateurs actuels de ces différentes technologies. Les informations disponibles dans le rapport d'évaluation des technologies de gestion et de traitement du lisier de porc du groupe de travail *Transfert technologique* du Plan agroenvironnemental de la production porcine seront utilisées.

Les coûts associés à l'élaboration des PAEF et au bilan phosphore seront déterminés par consultation de conseillers de clubs conseils agro-environnementaux et des études déjà réalisées à ce sujet. Il conviendra de distinguer le cas des PAEF réalisés par les conseillers des clubs agro-environnementaux de ceux réalisés par des agronomes privés ou à l'emploi de producteurs.

Enfin, l'évaluation des coûts associés aux contraintes d'élaboration des plans et devis des structures d'entreposage sera fait en consultant des ingénieurs réalisant de tels plans.

Pour le secteur porcin spécifiquement, les coûts associés à l'utilisation des rampes basses seront évalués en distinguant l'option de l'acquisition ou du travail à forfait. L'évaluation du temps supplémentaire sera également considéré en se basant sur les informations fournies par des producteurs utilisant des rampes basses et des fabricants de tels appareils.

Enfin, l'évaluation des bols économiseurs d'eau, de toitures sur les fosses et de nouvelles fosses pour se conformer à l'éventuelle décision d'interdire tous les épandages après le 1^{er} octobre sera menée en consultant des vendeurs de tels équipements. Il s'agit dans cette section d'évaluer les coûts des différentes alternatives si l'interdiction d'épandage après le 1^{er} octobre était complète. Des modifications à la rotation des cultures seront envisagées dans cette optique.

Pour les entreprises agricoles non porcines, une démarche similaire à celle utilisée pour les entreprises porcines sera suivie. Donc, pour les sites d'entreposage, les coûts de construction seront évalués en consultant des ingénieurs. Pour le non-accès des animaux aux cours d'eau, une évaluation des modifications à apporter sera réalisée en estimant les coûts de mise en place de clôtures et de sites d'abreuvement.

Pour chacune de ces étapes, un coût par ferme sera déterminé ainsi que le coût global pour l'ensemble des entreprises concernées.

5. Résultats attendus

Cette section est tirée du document préparé par l'UPA et la Fédération des producteurs de porcs du Québec

Au terme de ce projet, trois documents auront été produits et remis aux répondants, soit deux rapports d'étape et un rapport final.

6. Biens livrables

Rapport d'étape 1 :

Remis tôt au début du projet, ce rapport d'étape spécifiera les coûts qui seront considérés et la méthodologie utilisée.

Rapport d'étape 2 :

Le rapport d'étape 2 comprendra les informations relatives aux sections « général » se rapportant au secteur porcin et « secteur porcin ».

Rapport final :

Le rapport final comprendra les informations relatives à tous les secteurs de production couverts par l'étude.

7. Échéancier

Durée : 3 mois, pour les sections « général » et « secteur porcin », à compter de la signature du contrat.

Dépôt du rapport final : 30 juin 2003

Un minimum de quatre rencontres avec la FPPQ et/ou l'UPA seront organisées. La première aura lieu pour démarrer le projet. Dans cette première rencontre, l'équipe de recherche sélectionnée et les personnes rattachées à ce dossier à la FPPQ et à l'UPA discutent des objectifs du projet et des moyens qui seront déployés pour atteindre les objectifs.

Une seconde rencontre sera faite suite au dépôt du rapport d'étape 1 et une troisième aura lieu après le dépôt du rapport d'étape 2. La dernière rencontre, prévue après le dépôt du rapport final, a pour but de discuter de l'ensemble des informations présentées dans le rapport final.

De plus, la FPPQ et/ou l'UPA offrira un support à l'équipe de recherche tout au long du projet.

8. Équipe de travail

La direction scientifique de ce projet sera assurée par Michel Morisset. Nicolas Paillat sera en charge de l'équipe de travail qui sera composée d'Isabelle Charron et Sébastien Lebel.

Un économiste spécialisé en environnement de l'Université du Québec à Montréal, Jean-Pierre Reveret, économiste de l'environnement, professeur au département des sciences biologiques de l'UQAM et directeur du programme de maîtrise en sciences de l'environnement, collaborera également au projet pour les aspects méthodologiques principalement. Sylvain Pigeon, du groupe BPR, interviendra également dans ce projet pour les aspects techniques, notamment la question du traitement des lisiers.

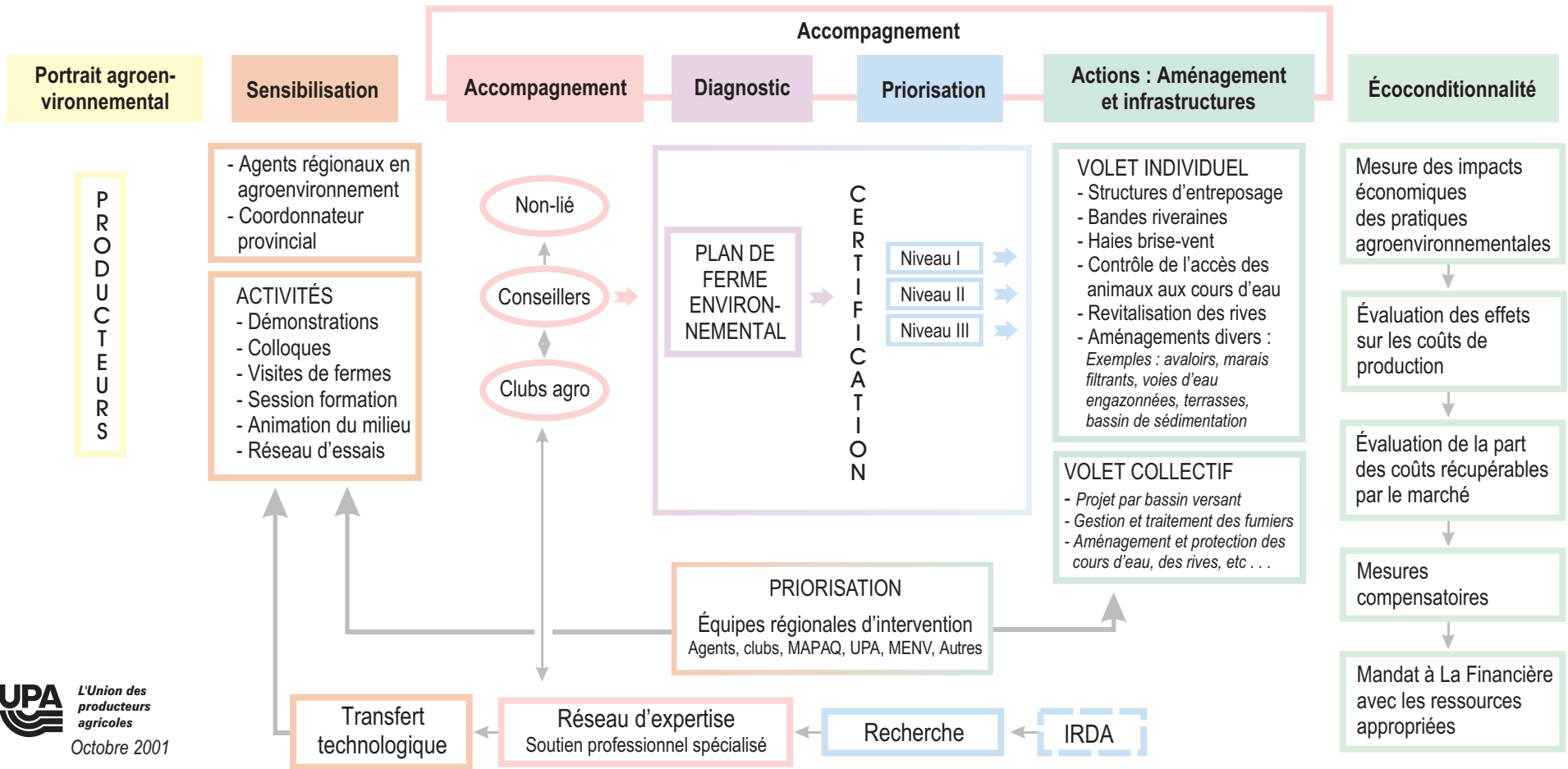
9. Budget

<i>Main-d'œuvre</i>	<i>Jours</i>	
Supervision du projet et analyse	10	8 000 \$
Chargé de projet	25	15 000 \$
Professionnels de recherche	50	20 000 \$
Consultants	10	10 000 \$
Secrétariat	4	700 \$
<i>Sous-total</i>		53 700 \$
<i>Dépenses et frais divers</i>		
Frais divers		2 500 \$
<i>Sous-total</i>		2 500 \$
<i>Total (avant taxes)</i>		56 200 \$

* Groupe AGÉCO se garde le droit de faire des réaffectations budgétaires selon les besoins du mandat.

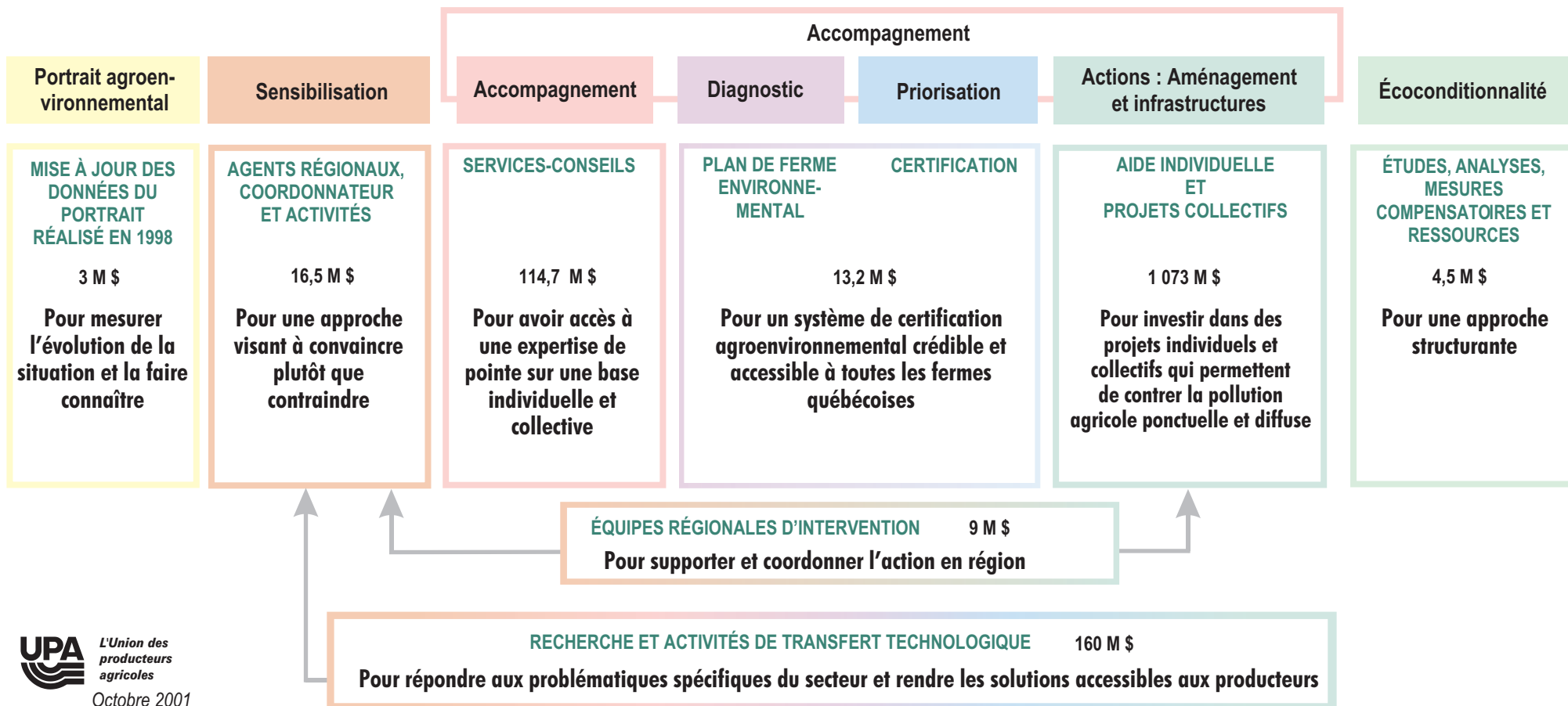
Pour une agriculture toujours plus verte

DÉMARCHE D'AMÉLIORATION CONTINUE EN AGROENVIRONNEMENT



Évaluation des besoins sur 10 ans

DÉMARCHE D'AMÉLIORATION CONTINUE EN AGROENVIRONNEMENT



Investissements estimés des producteurs : 300 M \$