

## LÉGISLATION ET RÉGLEMENTATION

Les aspects légaux encadrant les pratiques agricoles et l'environnement deviennent de plus en plus importants, principalement en raison des problèmes de nuisance et de pollution qui se sont graduellement développés suite à l'intensification de plusieurs productions animales dont l'augmentation de la taille des unités de production animale et la concentration dans certaines régions. Selon le pays et sa structure politique, des lois sont adoptées au niveau fédéral (et s'appliquent de la même manière dans le pays), au niveau de l'état ou de la province et aussi au niveau régional ou local (particulièrement pour les règlements qui traitent du zonage et de l'utilisation du territoire). Les informations fournies ici ne proviennent pas d'une recherche exhaustive car les lois et règlements sont difficiles à obtenir et sont régulièrement changés ce qui exige des mises à jour très fréquentes. La majeure partie des informations présentées dans ce chapitre provient d'une étude sur l'impact de la réglementation sur l'agriculture (MEF, 1997). La référence à ce document ne sera pas répétée dans le texte qui suit.

### LES PAYS BAS

#### *Suivi des engrais minéraux*

Suite à l'augmentation des problèmes environnementaux, les Pays Bas ont adopté en 1984 une réglementation sur le contrôle des engrais. Ces règlements contrôlent la concentration de cuivre et de certains autres micro-éléments dans la diète des animaux; interdisent l'augmentation de la taille des cheptels porcins et avicoles sur les fermes; instaurent des mesures pour diminuer de 50% les émissions d'ammoniaque (NH<sub>3</sub>, comparées aux niveaux d'émissions de 1980) d'ici l'an 2000; définissent les techniques d'application des fumiers/lisiers qui doivent être utilisées pour diminuer les émissions de NH<sub>3</sub>; établissent des standards pour la réduction du taux d'application de phosphore (P) à la ferme et finalement organisent un système de transport du fumier/lisier pour les fermes qui produisent plus de P que les besoins de leurs sols cultivés.

Comme les objectifs définis par les règlements adoptés depuis 1984 n'avaient pas été atteints, un nouveau système de contrôle plus restrictif a été développé pour traiter les problèmes d'accumulation du P dans les sols et de lessivage de l'azote (N). Le nouveau système de contrôle des minéraux (MINAS) a été adopté par la législation depuis le premier janvier 1998. Le système MINAS est basé sur l'occupation et l'application de fumier/lisier de 2,5 unités animales (U.A.) par hectare, ce qui correspond à une application de 102,5 kg de P/année. Dans ce système, 13,9 porcs en croissance-finition ou cinq truies et ses porcelets peuvent être supportés par chaque hectare de terre cultivée.

Les producteurs agricoles qui ont moins de 2,5 U.A./ha ne devront appliquer le système MIDAS qu'en l'an 2000. Toutefois, ils doivent tenir un registre mensuel de leur inventaire de porcs, des engrais utilisés sur leur ferme et des superficies où les engrais (minéraux et fumier/lisier) ont été appliqués. Pour 1998 et 1999, les taux d'application de phosphate permis par hectare étaient de 120 kg pour les prairies et de 100 kg pour les terres en culture et il est prévu que ces taux soient réduits dans l'avenir. Des amendes sont prévues si les informations déclarées par le producteur mènent à croire que les quantités appliquées ont excédé les taux d'applications fixés.

La tenue stricte d'un bilan minéral d'intrants et d'extrants est obligatoire pour les fermes qui possèdent plus de 2,5 U.A. par hectare. La balance des minéraux est basée sur les intrants, incluant l'entrée des animaux à la ferme, d'aliments, les fertilisants achetés, les fumiers/lisiers importés d'une autre ferme, et sur les extrants, soit les animaux vendus ou abattus, les produits vendus (lait, œufs, etc.), les fumiers/lisiers produits et les produits récoltés sur la ferme.

La réglementation considère certaines pertes de minéraux dans le bilan qui sont considérés comme des « Pertes » toutefois ces valeurs seront diminuées jusqu'en 2008/2010. Une évaluation de la situation est

prévue pour l'an 2000 et des ajustements pourraient survenir. Des options sont offertes aux producteurs dans le système MINAS soit: un bilan exact basé sur une évaluation précise des intrants/extrants de P et de N (présentation de documents provenant d'une organisation reconnue par le gouvernement et fournissant les quantités exactes par l'analyse des moulées provenant des meuneries, des fertilisants, des carcasses vendues, des produits vendus, des fumiers/lisiers) ou un bilan estimé basé sur les taux officiels qui ont été délibérément évalués à la hausse comparativement aux valeurs moyennes des fermes pour inciter les producteurs à utiliser le bilan exact. Des amendes doivent être payées lorsque les pertes obtenues du bilan sont supérieures aux « Pertes » permises par le standard soit: pour les surplus de P/ha, le premier 10 kg en excès coûte \$3.50 CAN (Dfl. 2.50) par kg suivi de \$13.93 CAN (Dfl. 10) pour chacun des kg suivant (une augmentation à \$7.00 et \$27.00 CAN est prévue pour l'an 2000) et pour le N, l'amende est de \$2.00 CAN par kg/ha en excès. Une amende de « destination » de \$557 CAN doit être payée lorsqu'il y a excès. En plus du coût des amendes, les surplus de P doivent être transportés de la ferme à un marché de fumier/lisier (pour exportation dans d'autres régions) et les coûts de transport doivent être défrayés par le producteur.

Des ententes particulières sont prévues pour les fermes de grande culture et les fermes horticoles qui doivent garder un registre des superficies totales en culture et des fertilisants appliqués ainsi que pour les fermes qui possèdent moins de trois U.A. ou moins de trois hectares de terre (Jongbloed and Lenis, 1997).

### ***Contrôle de la période d'épandage***

Pour toutes les fermes, d'autres mesures s'appliquent:

- Aucun épandage n'est permis entre le premier septembre et le premier février sur les terres propices au lessivage et cette interdiction débute le premier octobre pour les autres situations;
- Les techniques d'épandage utilisées doivent être reconnues comme limitant les émissions de NH<sub>3</sub>;
- Les structures d'entreposage de fumier/lisier construites après 1987 doivent être couvertes (Jongbloed and Lenis, 1997);
- Les structures d'entreposage doivent avoir une capacité minimale pouvant recueillir le fumier/lisier de six mois de production.

### ***Green Label***

Dans les Pays Bas, chaque ferme a un quota d'émission de NH<sub>3</sub> qui est établi en fonction du nombre, du type d'animaux ainsi que du type d'installation pour élever ces animaux. Les fermes qui veulent prendre de l'expansion en augmentant leur nombre d'animaux doivent alors acheter du quota de NH<sub>3</sub> d'une autre ferme qui cesse ou diminue la taille ou le type d'élevage ou qui change ses installations pour un système à plus faible émission de NH<sub>3</sub> par animal. Dans les régions où les émissions de NH<sub>3</sub> sont élevées, les quotas des producteurs pourraient se voir couper. Dans ces conditions, le producteur qui veut conserver son cheptel ou prendre de l'expansion doit investir dans un système de production qui diminue les émissions.

La fondation « Green Label » a été mise sur pied par les producteurs et le gouvernement pour développer des systèmes de logement à faibles émissions de NH<sub>3</sub> et pour faire la promotion de la réduction des niveaux d'émissions. La fondation émet une certification « Green Label » aux producteurs qui investissent dans des systèmes de logement à faibles émissions qui ont été évalués par cette même fondation et qui sont considérés comme produisant un niveau d'émission sous un certain seuil déterminé. Comme annoncé dans les intentions de réglementation ministérielle (1995), de nouvelles mesures réduisant les émissions de NH<sub>3</sub> seront introduites en 1998 sous le « 1998 General Administrative Order (GAO) ». Les producteurs qui auront obtenu un « Green Label » n'auront pas à prendre d'autres mesures de réduction de NH<sub>3</sub> pour les quinze prochaines années (Hendriks, 1997). Le tableau suivant présente les

niveaux d'émissions pour différents stades de production porcine qui sont considérés comme les seuils « Green Label » et les émissions de NH<sub>3</sub> provenant de systèmes conventionnels (van Brakel et al., 1997).

<u>Émissions d'ammoniaque (kg NH<sub>3</sub> / année)</u>		
Stade de production	Logement conventionnel	Niveau maximal « Green Label »
Gestation	4,2 / place truie	2,5 / place truie
Mise bas	8,3 / place truie	4,0 / place truie
Pouponnière	0,6 / place porcelet	0,3 / place porcelet
Croissance-finition		
Totalement latté	3,0 / place porc	1,5 / place porc
Partiellement latté	2,5 / place porc	1,5 / place porc

L'introduction de la GAO va résulter, pour certaines catégories d'animaux, en une réduction du seuil d'émissions admissibles en dessous des exigences du « Green Label » et il est prévu que ces seuils soient diminués à tous les deux ans. Des ajustements pour maintenir les seuils de certification « Green Label » sous les seuils GAO sont prévus pour après l'an 2000. Le système de certification « Green Label » devra alors être adapté ou abandonné (Hendriks, 1997).

### ***Réduction du cheptel***

Même avec une réglementation stricte et le système MINAS, les problèmes d'accumulation de P dans les sols et d'excès de N associés à la production animale intensive ne seront pas solutionnés. Les Pays Bas prévoient que les problèmes d'excès de P persisteront jusqu'en 2010 et le porc est identifié comme étant l'animal principalement responsable. Dans le but de réduire les excès de P, le gouvernement a décidé d'intervenir pour réduire la production de P chez les porcs de 25% avant l'an 2000. Une réduction de 10% du cheptel porcin est planifiée pour 1998 et une autre réduction de 10% est prévue pour 1999. Le 5% de réduction finale devrait être obtenu directement à la ferme par l'utilisation de techniques de réduction (ex: alimentation multi-phase, utilisation de la phytase, etc.) (Laforest, 1998).

## **DANEMARK**

L'élaboration et l'utilisation d'un plan systématique de gestion des minéraux ou fertilisants, incluant les fumiers/lisiers ainsi que les engrais commerciaux, sont les éléments principaux de la réglementation danoise. Ce plan de gestion des engrais est obligatoire pour toutes les fermes qui possèdent une superficie supérieure à 10 hectares. Les unités de production animale qui possèdent plus de 30 U.A. doivent avoir une structure d'entreposage couverte qui soit imperméable et qui possède une capacité de stockage de fumier/lisier d'au moins 9 mois (275 jours) de production. Pour les fermes qui produisent du fumier/lisier en excès des quantités permises par leur plan de gestion des engrais, il est obligatoire de détenir des ententes d'épandage qui soient valides sur une période d'au moins cinq ans. Il est interdit d'épandre du fumier/lisier entre les mois d'octobre et de mars et l'épandage ne peut être fait que sur des champs en culture. De plus, le fumier/lisier doit être injecté ou enfoui dans les 12 heures suivant l'épandage.

## **AUTRES PAYS EUROPÉENS**

Plusieurs autres pays ont pris des mesures pour limiter la production de fumier/lisier en contrôlant la densité animale (par ferme ou par superficie) et les quantités de N et de P produites. En Autriche, une loi adoptée en 1990 détermine le niveau de densité animale dans le pays.

En Belgique, dans la région des Flandres, la densité animale a été fixée à 4 U.A./ha et ce depuis 1989. La taille des troupeaux qui produisent hors sol est contrôlée depuis 1987. L'expansion des fermes porcines existantes n'est pas permise au-delà de 1000 têtes et l'expansion des nouvelles fermes porcines a été interdite dans la moitié de cette région. Aucun épandage de fumier/lisier ne peut être fait entre le 2 novembre et le 15 février ou sur des sols gelés, de plus aucun épandage ne peut être fait le samedi, dimanche ou le soir. Toutes les nouvelles fermes doivent obligatoirement posséder une structure d'entreposage d'une capacité de six mois et un plan de fertilisation basé sur le P.

En Norvège, les recommandations de 1989 contrôlant le nombre d'U.A. à moins de 2,5 U.A./ha ont été remplacées en 1993 par une réglementation s'appliquant aux zones fragiles et en 1995 par une réglementation qui s'applique sur tout le pays. Un suivi régional du nombre d'U.A. en excès a été mis en place comme indicateur des besoins en terre supplémentaire pour assurer l'épandage. La capacité d'entreposage des nouvelles fermes ou celles rénovées doit être de huit à douze mois.

En Suède depuis 1989, les producteurs qui veulent augmenter la taille de leur cheptel doivent s'assurer que le P contenu dans le fumier/lisier qui sera produit n'excèdera pas les besoins des cultures pour un cycle de rotation donné (environ 20 kg/ha - an). Un plan de gestion des fertilisants est requis pour chaque ferme. La période d'épandage est contrôlée et s'étend de mars à novembre pour l'ensemble des régions avec certaines exceptions où l'épandage est permis d'août à novembre seulement.

En Espagne, un système de taxation est appliqué sur le fumier/lisier. Depuis 1989, la capacité des structures d'entreposage doit être de huit mois pour les bovins et de dix mois pour les porcs et la volaille.

L'utilisation de plan de gestion des fertilisants basé sur le P est aussi obligatoire en Suisse, au Royaume Uni et en France. Des mesures pour limiter l'utilisation de fertilisants commerciaux sont aussi prises en Italie, Belgique, Suède (avec une taxe sur les fertilisants minéraux), Finlande (avec une taxe d'achat sur les fertilisants minéraux de 30%), Norvège (avec une taxe de 15%) et en Suisse (où une taxe variant de 30 à 50 % est appliquée à l'achat d'engrais minéraux et où leur utilisation est interdite si des fumiers/lisiers sont disponibles).

## **ÉTATS UNIS**

Plusieurs lois fédérales ont été adoptées pour le contrôle de la pollution soit: Clean Water Act, Safe Drinking Water Act, Food Security Act, Environmental Protection Act and Water Quality Act. En agriculture plus d'emphase avait été mise sur les problèmes d'érosion, toutefois présentement plus d'attention est donnée au P.

La pollution ponctuelle est régie au niveau fédéral par le Clean Water Act (CWA) de l'agence de protection environnementale (EPA). Les fermes concernées par le CWA (presqu'exclusivement celles qui possèdent plus de 1000 U.A.) doivent se conformer à certaines exigences avant de pouvoir débiter leur production, et elles doivent respecter ces exigences en tout temps lors de la production et lorsque des modifications ou de l'expansion des installations sont réalisées. Cette loi interdit la décharge directe des fumiers/lisiers dans l'eau et définit ainsi l'épandage des fumiers/lisiers au sol comme seul moyen pour disposer des déjections entreposées. Un permis (National Pollutant Discharge Elimination System, NPDES) est nécessaire et doit inclure toutes les mesures du plan d'opération des installations qui ont été sélectionnées pour protéger la qualité de l'eau. Les détenteurs de permis ont une année dans le cas des fermes de plus de 1000 U.A. et deux ans quand le nombre U.A. est supérieur à 300 pour élaborer un plan détaillé de prévention de pollution qui doit être conservé en tout temps sur la ferme. Ce plan inclut les

détails de construction des lagunes d'entreposage, détails de construction et certificat d'étanchéité pour les installations, un plan de gestion des fumiers/lisiers, un registre et l'agenda des opérations qui incluent l'entretien et les activités de vidanges des installations et l'entretien des équipements d'évaluation des éléments fertilisants des fumiers/lisiers. L'EPA donne aux états la possibilité d'administrer le programme de certification. Les états peuvent alors ajouter plus de critères que ceux du NPDES et rendre ainsi l'obtention de permis plus difficile (Copeland and Simms Hipp 1994 a-b; MEF 1997).

Le fumier/lisier qui est appliqué sur le sol peut devenir potentiellement une source diffuse de pollution et le Nonpoint Source Pollution control Program de la CWA demande à chaque état de développer leur propre programme de contrôle de pollution diffuse pour les eaux de surface et les eaux souterraines (Copeland and Simms Hipp 1994 a-b; MEF 1997).

La pollution d'origine agricole, dans les états riverains, incluant les Grands Lacs, est aussi réglementée par certains articles des Coastal Zone Act Reauthorization Amendments (CZARA). Un programme volontaire pour ces états, le State Coastal Nonpoint Pollution Control Programs, fournit un support financier qui provient des programmes EPA des états. Ce programme volontaire doit rencontrer les objectifs de l'EPA et être approuvé par cette agence (Copeland and Simms Hipp 1994 a-b; MEF 1997).

Des mesures pour le contrôle de la pollution diffuse sont présentées dans un guide de l'EPA qui est fourni aux états où le CZARA s'applique. Par exemple, des mesures particulières pour les structures d'entreposage des fumiers/lisiers sont proposées pour les fermes qui produisent des animaux et qui ne sont pas de taille suffisante pour être incluses dans la législation fédérale du NPDES; les plans de gestion des fertilisants sont aussi discutés.

Le plan de gestion des fertilisants doit fournir un plan de la ferme, les rotations de culture planifiées, la source de fertilisants disponible sur la ferme ainsi que les résultats d'analyse des fumiers/lisiers et des sols, une évaluation des zones de la ferme présentant le plus de risques pour l'épandage (étendues d'eau à proximité, sols très susceptibles au lessivage, sols prônes à l'érosion), les techniques d'épandage utilisées et un calendrier annuel d'épandage. Les mesures choisies pour réduire les risques de pollution diffuse doivent être présentées soit par exemple: aucun épandage sur sols gelés, une calibration de chacun des équipements d'épandage pour assurer le contrôle du taux d'application. Ce plan de gestion des fertilisants doit être revu à tous les trois ans ou lorsqu'un changement survient dans la source de fumier/lisier ou dans la rotation des cultures. Un registre de tous les fertilisants appliqués sur chacun des champs doit être tenu. Par exemple, les états riverains de la Chesapeake Bay (Maryland, Pennsylvanie and Virginie) utilisent le plan de gestion des fertilisants pour atteindre leurs objectifs de gestion des fertilisants. Depuis 1993 au Maryland, un programme d'éducation et de certification a été développé pour les consultants privés qui sont autorisés à produire des plans de gestion des fertilisants. Les objectifs de ces plans sont de fournir aux plantes un taux optimal de fertilisants au temps où la plante peut l'utiliser et de prévenir la pollution des eaux de surface et souterraines par les lessivages d'éléments fertilisants appliqués en excès (240 000 hectares sont inclus par ce programme depuis 1993). Des lois ont été adoptées en Pennsylvanie et en Virginie pour la mise en place de programmes d'éducation et de certification. En Pennsylvanie depuis 1993, une loi sur la gestion des éléments fertilisants exige l'élaboration d'un plan de gestion des fertilisants. Pour les fermes qui possèdent et utilisent un tel plan, le taux d'application de N et de P par hectare a été réduit de 31,5% et 37,5% respectivement.

Plusieurs états ont adopté des règlements qui exigent l'élaboration d'un plan de gestion des fertilisants qui respecte les bonnes pratiques de gestion (Delaware, Illinois, Missouri, Washington). Au Texas, le taux d'application des fumiers/lisiers ne doit pas excéder les besoins des plantes. En Ohio, tout projet d'expansion de ferme de production animale doit être accompagné d'un plan de gestion des éléments fertilisants basé sur le contrôle du P dans les sols. Le Colorado a développé un système de permis pour l'entreposage et l'épandage des fumiers/lisiers. Les nouvelles fermes, les projets d'expansion ainsi que les fermes existantes qui ne rencontrent pas les exigences doivent fournir un plan de gestion des fumiers/lisiers et de traitement des eaux au ministère de la santé. Un programme intégré a été développé

en Caroline du Nord qui inclut la réglementation, l'éducation et le support financier pour la gestion des fumiers/lisiers.

Le Clean Air Act (CAA) ne prévoit aucune mesure pour les problèmes d'odeurs qui sont par conséquent considérées comme des nuisances et qui sont régies par le droit commun dans les états. Une loi sur le droit de produire fournit une certaine protection en ce qui a trait aux poursuites découlant de nuisances qui ne peuvent être considérées comme pollution. Dans certains cas, la loi sur le droit de produire offre pratiquement aucune protection (ex: particulièrement lors de l'établissement d'une nouvelle ferme porcine ou ovine) (Copeland and Simms Hipp, 1994 a-b).

### ***Iowa***

En Iowa, le département des ressources naturelles (DNR) et la commission de protection de l'environnement de l'Iowa (EPA) réglementent l'environnement et sont responsables de la préparation de plans et de programmes de réduction, de contrôle et de prévention de la pollution. DNR émet les permis de construction pour les systèmes de contrôle des déjections des installations. Toutes les installations qui ont comme composantes un système de gestion des déjections des lagunes anaérobiques et toutes les installations qui sont munies de structures d'entreposage en sol autre qu'une lagune et qui ont une capacité de plus de 500 porcs d'abattage ou de reproduction (de plus de 55 lbs) qui représentent un total de plus de 200 U.A. doivent faire la demande d'un permis de construction. Dans d'autres cas déterminés par DNR, la demande de permis de construction est aussi nécessaire. Les parcs d'engraissement doivent posséder un permis d'opération lorsque leur capacité dépasse 2 500 porcs d'abattage ou de reproduction (de plus de 55 lbs) ou 1000 U.A. à moins que preuve soit faite qu'aucun déchet provenant du parc d'engraissement ne se retrouvera dans les eaux de l'état. Pour les lagunes aérobiques ou les structures d'entreposage en sol nouvelles ou agrandies, la distance de séparation entre la structure et la ligne de propriété du voisin est de 380 m (1 250 pi) pour les installations de production de moins de 283 500 kg (625 000 lbs) de poids vif (pour les espèces autre que bovine) ou 570 m (1 875 pi) lorsque le poids vif total des animaux est supérieur aux valeurs établies. Les recommandations pour l'épandage des déjections sont basées sur un niveau d'application de N et de P mais ne font pas l'objet d'une réglementation. Aucun épandage ne doit être réalisé sur des sols gelés ou couverts de neige ou sur des sols qui sont à moins de 60 m (200 pi) et qui se drainent dans: un ruisseau, un drain de surface ou souterrain, une décharge, les rives d'un lac ou d'un étang ou un puit de surface. La réglementation contrôle aussi l'élimination des carcasses. Des règlements municipaux sont adoptés pour définir les zones d'utilisation du territoire et la taille maximale des fermes y est souvent déterminée. Plusieurs éléments y sont parfois définis comme le concept de ferme et de terre nécessaire pour produire ainsi que les concepts de parc d'engraissement et de production commerciale (Copeland et Simms Hipp, 1994a).

### ***Caroline du Nord***

En Caroline du Nord, comme la réglementation change très fréquemment il devient difficile de maintenir l'information à jour. Le département de l'environnement, de la santé et des ressources naturelles de la Caroline du Nord (EHNR) est une agence qui fait office d'autorité sur le contrôle environnemental. Cette agence collabore avec les agences fédérales pour l'ensemble des programmes déjà présentés: CWA, NPDES, CZMA.

Un moratoire de deux ans sur toutes nouvelles constructions et projets d'expansion de fermes porcines est effectif en Caroline du Nord depuis Mars 1997 et ce de manière rétroactive. Toutefois les pires craintes du North Carolina Pork Council (NCPC) ne se sont pas concrétisées:

- Les fermes porcines existantes ne sont pas soumises à la réglementation Clean Water Responsibility and Environmentally Sound Policy Act;

- Les permis qui étaient émis pour la construction ou l'expansion au temps de la signature de la loi ne seront pas révoqués et les projets qui étaient en chantier avant le 1er mars peuvent continuer leur construction;
- Les comtés sont à même de réglementer le zonage de fermes porcines ayant un cheptel de plus de 275 000 kg (600 000 lbs) de poids vif en inventaire moyen mais ils peuvent aussi déterminer que de nouvelles installations de production porcine ne peuvent s'établir sur leur territoire. Toutefois, les fermes existantes conservent un droit acquis (possibilité de reconstruire à la suite d'une catastrophe naturelle mais le bâtiment ne peut être amorti);
- Une distance séparatrice de 760 m (2500 pi) entre les installations porcines et des installations de récréation en plein air a été acceptée;
- Les projets de construction ou d'expansion d'une ferme porcine peuvent être exclus du moratoire si des systèmes innovateurs de gestion des déjections sont prévus au projet et si aucune lagune anaérobie n'est utilisée.

Les municipalités doivent aussi se soumettre aux normes de N et de P de l'eau potable. La loi exige que des études et des plans de gestion de bassins versants soient mis en place par les intervenants du milieu soit les municipalités et le monde agricole (Anonymous, 1997).

## CANADA

Pour la pollution d'origine agricole, les provinces sous le régime de droit commun se réfèrent aux interdictions générales de polluer dans leurs législations respectives sur la protection de l'environnement. Pour compléter ces mesures législatives, des guides de bonnes pratiques qui ne possèdent aucun poids légal déterminent les pratiques agricoles acceptables qui permettent de rencontrer les objectifs de la législation sur la protection environnementale. Plusieurs provinces (Maritimes, Alberta) sont présentement à réviser leurs guides de bonnes pratiques de manière à s'ajuster à la taille grandissante des fermes de production animale.

### *Ontario*

Selon le Environmental Protection Act et l'Ontario Water Resources Act, il est interdit de déverser ou d'éliminer des substances qui peuvent polluer l'environnement. Les pratiques qui sont acceptables pour la production animale sont présentées dans le guide : «Guide to Agricultural Land Use ». Des pratiques recommandées pour la protection de la qualité des eaux sont données pour l'entreposage des fumiers/lisiers et leur épandage. Il est suggéré qu'une structure d'entreposage possède une capacité d'au moins 200 jours, toutefois il est recommandé que cette capacité soit de 250 jours. Pour protéger la qualité des eaux de la pollution diffuse, un plan de gestion des fertilisants est recommandé et l'épandage sur des sols gelés devrait être évité (OMAFRA, 1995a).

Des distances séparatrices minimales sont aussi fournies pour déterminer la distance entre une installation de production animale et une installation ou construction voisine ayant une autre vocation qu'agricole. L'objectif de ces recommandations est de prévenir les conflits entre voisins, minimiser les plaintes provenant de problèmes d'odeurs et de protéger les investissements faits. Les distances sont déterminées selon le type d'utilisation du territoire (deux types sont définis: usage mixte agricole et résidentiel, zones de services (utilisation du territoire de type « A » ou de type « B »)), les différentes espèces d'animaux d'élevage présentes et le nombre d'unités animales (OMAFRA, 1995b,c). Plusieurs municipalités ont intégré ces lignes directrices à l'intérieur de leurs propres règlements.

## *Provinces de l'Ouest*

Dans ces quatre provinces, Manitoba, Saskatchewan, Alberta et Colombie-Britannique, des codes de pratiques recommandées sont utilisés pour permettre l'atteinte des objectifs de protection de l'environnement établis par les gouvernements provinciaux. En Alberta, chaque municipalité a la responsabilité d'émettre les permis requis pour l'établissement d'élevages intensifs; de plus, chacune de ces municipalités peut adopter ses propres règlements à cet effet.

La Colombie-Britannique a adopté un «Code of Agricultural Practice for Waste Management» qui encadre la disposition des rejets d'élevage et duquel découle le «Agricultural Waste Control Regulation» de 1992. Ce code comporte des dispositions sur la protection de l'eau en regard de l'entreposage, de l'utilisation et du compostage des rejets d'élevage. Le code est de nature très générale et favorise l'adoption de pratiques qui permettent d'éviter la pollution des eaux (ex. entreposage des fumiers et lisiers à au moins 15 m de toute source d'eau, lac, marais ou de tout fossé se déversant dans un lac et à au moins 30 m de toute source d'eau destinée à des utilisations domestiques). Les épandages de fumiers ou de lisiers sur des sols gelés ou saturés d'eau sont prohibés et les taux d'application utilisés ne doivent pas excéder les besoins des cultures.

## *Québec*

De nouveaux règlements sur la réduction de la pollution agricole ont été adoptés au Québec en juin 1997. Tout comme c'était le cas auparavant, toute nouvelle construction ainsi que tout projet d'expansion en production animale nécessite l'obtention d'un certificat d'autorisation délivré par le Ministère de l'environnement et de la Faune (MEF) avant que les travaux de construction ne puissent débuter. La construction des structures d'entreposage pour les fumiers et les lisiers doit également être approuvée par le MEF. Les éléments requis pour l'obtention de ces permis comprennent : une description générale du projet (nombre d'unités animales visées par le projet, nombre total d'unités animales dans l'exploitation, superficies disponibles pour l'application des rejets d'élevage), des plans de localisation (emplacement des bâtiments d'élevage et des structures d'entreposage; localisation des autres bâtiments, des limites de propriété, des bâtiments d'habitation ou de services situés à proximité, des fossés et des cours d'eau), les plans détaillés des bâtiments et des structures d'entreposage des fumiers et lisiers à construire ou à modifier. Les plans de la structure d'entreposage et de localisation (incluant les diverses infrastructures et installations, lignes de propriétés, cours d'eau, etc.) doivent être préparés et approuvés par un ingénieur dûment inscrit au Tableau de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Dans le cas des élevages où les rejets sont gérés sous forme liquide, des distances séparatrices entre les structures d'entreposage et tout cours d'eau pouvant atteindre 150 m peuvent être exigées (Québec, 1996).

Cette nouvelle réglementation requiert également que toutes les fermes se dotent de plans de fertilisation. Tout nouveau projet de bâtiment d'élevage ainsi que tout changement de production (augmentation du nombre d'unités animales, introduction d'espèces animales différentes) nécessite aussi le dépôt d'un plan de fertilisation lors de la demande d'un certificat d'autorisation. Ces plans de fertilisation doivent être préparés par un agronome professionnel ou par le producteur agricole lui-même si ce dernier a reçu la formation nécessaire à cette fin. Les dates limites pour la production des plans de fertilisation pour les fermes qui n'apportent aucune modification à leurs productions étaient les suivantes : 1er octobre 1998 pour toutes les fermes situées dans les trois bassins versants (rivières Chaudière, l'Assomption et Yamaska) où des problèmes de surplus de fumiers et de lisiers existent; 1er octobre 1999 pour toutes les fermes situées hors de ces trois bassins et sur lesquelles existent des problèmes de surplus; 1er octobre 2000 pour toutes les autres fermes. Des registres d'application de fertilisants (no. de champ, produits appliqués, doses, dates, types de cultures) doivent être conservés par les exploitations agricoles durant une période minimale de deux ans (Québec, 1997a).

Depuis le 1er octobre 1998, toute application de fertilisants chimiques, de fumiers ou de lisiers est interdite durant la période comprise entre le 1er octobre et le 31 mars de l'année suivante. Il est

également interdit d'utiliser tout dispositif d'application capable de projeter le lisier à une distance supérieure à 25 m (ex. canons d'irrigation, asperseurs). Des distances minimales par rapport aux fossés, cours d'eau, rivières et lacs doivent également être respectées lors des applications de fumiers et de lisiers sur les champs (Québec, 1997a).

Une réglementation sur les odeurs établit des distances séparatrices minimales à respecter en fonction du type d'élevage, de la dimension de la ferme et du type d'utilisation non agricole des propriétés avoisinantes (zones résidentielles, infrastructures protégées (ex. parcs municipaux, établissements commerciaux, centres sportifs, etc.) ou zones urbaines). Chaque municipalité a le pouvoir d'établir ses propres distances séparatrices relatives au contrôle des odeurs à l'intérieur de sa réglementation municipale en tenant compte de la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles. Cette nouvelle réglementation sur les odeurs a considérablement accru les distances séparatrices (de 75 à 300 m) entre les sites d'application des fumiers et lisiers et les propriétés voisines (résidentielle ou infrastructure protégée) (Québec, 1997b). L'Union des producteurs agricoles du Québec ainsi que d'autres associations professionnelles ont fait de nombreuses représentations dans le but de modifier cette réglementation sur les odeurs puisque son application intégrale aurait placé plusieurs fermes en situation de surplus en raison de la réduction considérable des superficies d'épandage. Une autre conséquence directe aurait été de créer des surplus de fumiers ou de lisiers dans plusieurs régions de la province.

### ***Provinces maritimes***

Pour ces provinces, les différentes lois et règlements sur la protection de l'environnement constituent le principal élément de contrôle de la pollution d'origine agricole. Au Nouveau-Brunswick, des normes relatives aux établissements d'élevage sont précisées dans une série de lignes directrices sur l'utilisation des rejets d'élevage (Guidelines for the use of manure and wastes from livestock in New Brunswick). Ces lignes directrices servent de référence lors de l'émission des certificats de conformité; elles protègent également les fermes qui les respectent contre d'éventuelles poursuites intentées contre elles. Les recommandations relatives à la gestion des fumiers et lisiers contenues dans ce document sont relativement sévères, en particulier en ce qui a trait à la détermination des besoins en N des différentes cultures et à la nécessité de conclure des ententes d'épandage notariées d'une durée minimale d'au moins dix ans dans le cas de fermes en situation de surplus et devant disposer de superficies additionnelles pour l'application de leurs fumiers ou lisiers. Des distances séparatrices minimales de 75 m lors des épandages sont requises dans le cas de certains cours d'eau ou d'utilisation particulière des lots avoisinants.

### ***Références***

- Anonymous. 1997. North Carolina Approves Hog Ban. National Hog Farmer, September 15th.
- Copeland, J.D. et J. Simms Hipp. 1994a. Environmental Laws Impacting Iowa Livestock Producers. National Center for Agricultural Law Research and Information, p. 103.
- Copeland, J.D. et J. Simms Hipp. 1994b. Environmental Laws Impacting North Carolina Livestock Producers. National Center for Agricultural Law Research and Information, p. 81.
- Hendriks, H.J.M. 1997. Dutch Policy for Low Emission Housing Systems. Ammonia and Odour Control from Animal Production Facilities. Proceedings of a Conference held in Vinkeloord, The Netherlands. 6 - 10 October, pp. 685-689.
- Jongbloed, A.W. et N.P. Lenis. 1997. Animal Production and the Environment. Proceedings of the 47th Annual Meeting of the Canadian Society of Animal Science. S.L. Scott and X. Zhao, Technical Editors. Montréal. July 24-26, pp. 24-47.
- Laforest, J.P. 1998. Communications personnelles. Professeur au Département de sciences animales de l'Université Laval en année sabbatique au département de sciences animales à l'Université Agricole Wageningen, Marijkeweg 40, 6709 PG Wageningen. Les Pays Bas.

- MEF - Ministère de l'Environnement et de la Faune. 1997. Etude d'Impact du Règlement sur la Réduction de la Pollution d'Origine Agricole. Ministère de l'Environnement et de la Faune. Québec, p. 62.
- OMAFRA - Ontario Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs. 1995a. Guide to Agricultural Land Use. Ontario Ministry of Food and Rural Affairs and Ontario Ministry of Environment and Energy.
- OMAFRA - Ontario Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs. 1995b. Minimum Distance Separation I (MDS I). Ontario Ministry of Food and Rural Affairs and Ontario Ministry of Environment and Energy, 8p.
- OMAFRA - Ontario Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs. 1995c. Minimum Distance Separation II (MDS II). Ontario Ministry of Food and Rural Affairs and Ontario Ministry of Environment and Energy, 8p.
- Québec. 1996. Règlement sur la prévention de la pollution des eaux par les établissements de production animale. Dernière modification: 27 juin 1996. Q-2, r.18. Extrait de la Gazette officielle du Québec.
- Québec. 1997a. Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole. Décret 742-97, 4 juin 1997 (1997) G.O., p. 3483. Extrait de la Gazette officielle du Québec, 28p.
- Québec. 1997b. Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles. L.R.Q., chapitre P-41.1 Dernière modification: 20 juin 1997. Extrait de la Gazette officielle du Québec, 59p.
- van Brakel, C.E.P., G.B.C. Backus et N. Verdoes. 1997. Costs of New Housing Systems for Pigs with Low Ammonia Emission. Ammonia and Odour Control from Animal Production Facilities. Proceedings of a Conference held in Vinkeloord, The Netherlands. 6 - 10 October, pp. 691-697.