

PRÉSENTÉ

179

MEMO228

Consultation sur le développement durable
de la production porcine au Québec
6211-12-007

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA PRODUCTION PORCINE AU QUÉBEC

Mémoire présenté par le comité de citoyens
de St-Germain-de-Kamouraska

à la

Commission d'enquête du bureau d'audiences
publiques sur l'environnement (BAPE)

La Pocatière
9 avril 2003.

INTRODUCTION:

Le comité de citoyens de St-Germain-de-Kamouraska est très heureux de participer à ces audiences sur la production porcine devant un organisme tel que le BAPE. Nous espérons, sans vraiment y croire, que la dégradation croissante des milieux physiques et sociaux sonne l'alarme auprès de nos institutions et qu'une réflexion de fond s'enclenche. Cette réflexion n'a pu être réalisée jusqu'à maintenant en raison de la position des principaux intervenants qui tenaient et continuent de tenir un discours de négation des impacts majeurs de cette activité agricole sur l'environnement, la santé publique et le milieu social.

Le comité de citoyens de St-Germain-de-Kamouraska a vu le jour dans le tumulte d'une mobilisation générale de ses citoyens, incluant une majorité des agriculteurs que des autres citoyens, jeunes et vieux. Le comité est encore très actif, même si la bataille sur l'implantation de la porcherie est terminée pour ce qui concerne sa phase de réalisation, le comité continue de représenter ses pairs sur les enjeux premiers de développement de cette municipalité par une participation active au règlement de problèmes (exemple: la contamination chronique de l'aqueduc municipal et le projet de modification des infrastructures incluant la détermination d'une zone de préservation de l'aire de captage) et par une implication première dans la rénovation des infrastructures servant aux différents événements sociaux-culturels qui se tiennent dans ce village (exemple: symposium de peinture, assemblée de l'Union paysanne, colloques sur le développement rural etc.).

L'expérience vécue à St-Germain sur l'implantation d'une porcherie industrielle à la fois rejoint et diffère des expériences vécues ailleurs. Elle rejoint les expériences vécues ailleurs par un résultat négatif de ses interventions soit l'implantation d'un élevage son désiré en terme de volume et de méthode de production.

Elle rejoint ce qui s'est vécu ailleurs en terme aussi d'absence de support de la part des organismes régionaux et des ministères ayant un mandat sur les activités agricoles et par le côté aberrant du discours des organismes impliqués dans la production agricole (UPA, Coopérative Dynaco, MAPAQ, MENV, CPTAQ, etc.).

Cette expérience diffère des autres par la position de base tenue par notre comité de citoyens de tenter d'identifier une alternative à ce qui nous paraît encore aujourd'hui inacceptable et à étoffer ses choix sur des données pertinentes. Notre position n'était pas d'avoir un refus absolu à l'implantation de cette activité agricole qui faisait déjà des ravages partout où elle passait mais bien de permettre son implantation dans un cadre plus respectueux de l'environnement et assurant la co-habitation des citoyens. Cette approche a été retenue par nombre de municipalités et de groupes de citoyens par la suite, avec des résultats mitigés.

En guise de conclusion à cette introduction, nous pouvons affirmer que notre mémoire rejoint les préoccupations et griefs de plusieurs comités de citoyens à travers le Québec, notre expérience étant la même, que ce soit pour les citoyens ayant amorcé le débat au début des années 1990, que pour ceux qui ont eu à sa battre et ceux qui se battent encore aujourd'hui, les choses n'ayant pas changées.

Nous voulons ici faire référence à ce qui s'est passé dans le Bas St-Laurent que ce soit à Ste-Luce, St-André, St-Pascal, Ste-Hélène, St-Joseph, St-Onésime, Rivière-Ouelle, Notre-Dame-du-Portage, St-Louis-du-Ha-Ha, Packington, St-Honoré, Dégelis, Cacouna, l'Ile Verte, Ste-Françoise, etc. ainsi que dans les régions du Saguenay-Lac St-Jean, Lotbinière, Portneuf, Beauce-Appalache, Bellechasse, Lévis, Charlevoix, Québec (Val Bélair), Sorel, rivière Richelieu, Sud du Québec (Huntington), Ile d'Orléans, Montérégie etc., bref partout au Québec où le cancer se propage et où l'orientation des principaux intervenants ne vise pas à cesser le massacre mais bien à le diriger vers les zones qui ne sont pas encore touchées.

1- L'ÉVOLUTION DE L'AGRICULTURE:

Les années 1970-1980:

D'une façon générale, le nombre d'agriculteurs est en décroissance depuis les années 1970, alors que le niveau de production se maintient, d'où une plus grande concentration. Durant ces années, l'agriculture était encore affaire de famille, et tous savaient qu'il fallait rationaliser leurs activités et penser à produire plus afin d'assurer leur subsistance et permettre la survie de leur ferme. Durant cette période, les ministères et les instances agricoles visaient à développer la mise en marché et les rendements des cultures. Il y avait une bonne harmonisation avec le milieu, la taille des fermes permettait une gestion adéquate des activités, malgré certaines erreurs commises (drainage des champs, aboiteaux, normalisation des cours d'eau, fertilisation chimique, etc.).

Les années 1980-1990:

A partir des années 1980, les principaux intervenants commencent à parler d'industrie agricole. L'on assiste alors à l'implantation d'élevage de taille plus grande et surtout de méthode d'élevage dites modernes et optimum soit une production en chaîne de plus en plus mécanisée où l'on vise rien de moins que la réduction des manipulations humaines, ce qui réduit d'autant les emplois dans le domaine et rend de plus en plus difficile la relève tant l'ampleur de la ferme devient financièrement inaccessible pour les jeunes.

Cette période coïncide avec l'utilisation de plus en plus grande de fertilisants chimiques ou minéraux afin d'augmenter le rendement des cultures et à prioriser des élevages plus volumineux. Cette orientation se traduit par des infrastructures mécanisées qui permettent une gestion minimale des intrants et des extrants, ce qui inclus les fumiers. L'on priorise alors des installations avec fosse à lisier, c'est à dire sur un fumier qui est liquéfié à même une opération simple qui consiste à arroser les aires d'élevage, qui doivent d'ailleurs être surélevés, un peu comme le citadin qui arrose son entrée de voiture pour la nettoyer.

Cette méthode de production et de gestion apporte bien vite ses inconvénients. En effet , la combinaison du nombre élevé d'animaux en élevage et la méthode de gestion du fumier se traduit par un volume de déjections à un niveau très élevé et surtout par des caractéristiques nouvelles sur la composition de ce fumier et par la façon dont celui-ci se comporte et se transforme. L'on assiste alors aux premières plaintes en milieu agricole soit: les ODEURS.

En effet, la composition de ce fumier fait en sorte qu'il ne se transforme pas et ne réagit pas comme un fumier conventionnel (avec de la paille) et qu'il propage des émanations d'ammoniac qui sont insupportables pour les résidents. L'on assiste alors aux premiers conflits d'usage du milieu rural et les installations sur fumier liquide sont, de plus en plus, vues comme étant une agression à la qualité minimale de vie des citoyens. Les premiers comités de citoyens font alors leur apparition.

Cette période coïncide aussi avec la croissance de l'élevage de porcs dans des installations de plus en plus grandes (environ 800 têtes) préconisant la gestion sur fumier liquide.

Cette problématique sur les conflits d'usage se propage partout où de tels élevages s'implantent et la réponse des instances autant gouvernementales que syndicales (UPA, coopératives agricoles etc.) se limite à tenir un discours qui minimise les inconvénients et à faire valoir leur DROIT DE PRODUIRE. Le sujet devient tellement sensible et les pressions des intervenants sont tellement fortes sur le gouvernement et les municipalités que le gouvernement opte pour légiférer sur le DROIT DE PRODUIRE, lequel réduit sensiblement les pouvoirs des municipalités à aménager leur territoire et accorde aux agriculteurs une IMMUNITÉ sur les inconvénients liés à leur activité agricole.

C'est une première dans un Québec dit social-démocrate, et cette loi est dénoncée par le Barreau du Québec lui-même comme étant inconstitutionnelle. L'on vient de poser un bâillon solide sur les municipalités et sur les citoyens et l'on sait aujourd'hui comment cette loi a été utilisée par les organismes impliqués dans les activités agricoles pour ne pas à répondre de leurs gestes et abus, et surtout, ne pas s'engager dans un processus d'harmonisation avec le milieu, tellement ils se croient à l'abri de rendre des comptes.

Les années 1990 - à aujourd'hui:

A partir de 1995, les intervenants du milieu agricole oriente leurs activités sur l'expansion des marchés et l'on vise d'accroître les exportations. La croissance de l'élevage porcin prend alors un ampleur considérable et la grosseur des élevages suit cette même croissance. La croissance est tellement forte au niveau de la grosseur des élevages que le gouvernement décide alors de limiter les élevages à moins de 600 unités animales (+- 3,000 têtes) et que toute autorisation au-delà de ce nombre fasse l'objet d'audiences du BAPE. Naturellement, les éleveurs n'iront pas au-delà de cette limite et préféreront additionner les unités d'élevage de façon à contourner cette disposition de la loi.

A partir de 1995, nous assistons également aux premiers secteurs de saturation des sols en matières fertilisantes. L'on a alors recours à la culture du maïs afin de réduire la saturation des sols en phosphore et ainsi continuer à épandre de grands volumes de fumier.

De matière fertilisante, le lisier commence à devenir une nuisance et un déchet qu'il faut disposer d'une façon ou d'une autre. Fini le temps où l'on pouvait vendre du fumier à un voisin à court de volume pour fertiliser ses champs, l'on commence alors à louer les champs dits sous-fertilisés du voisin pour pouvoir disposer de son fumier et l'on commence aussi à parler de zones sous-fertilisées au Québec. Le pas n'est pas grand à franchir pour commencer à penser à utiliser ces zones, et à exporter le problème vers ces zones.

Du coup, l'on a introduit un nouveau concept qui consiste à voir ces zones dites sous-fertilisées comme des zones à combler, comme si il fallait avoir une dose minimale d'éléments fertilisants pour être considéré normal. Cette fuite vers l'avant n'éveillait pas la réflexion des principaux intervenants. En effet, comment en est-on arriver à saturer des champs alors que la majorité des éleveurs respectaient les normes d'épandage ? Personne ne semble s'être posé cette question. Personne n'a remi en question ces normes d'épandage qui sont basées sur le besoin des plantes afin d'obtenir un maximum de rendement de la culture bien que l'on sache que pour atteindre ce résultat il fasse jusqu'à doubler les doses de fumier, dépendant du type de sol, de la période d'épandage et des méthodes utilisées.

Personne ne semble s'être posé la question sur la destination de ce surplus de fumier et sur ses effets sur l'environnement. Force est de constater que ces normes sont basées sur des paramètres qui sont strictement agronomiques qui ne visent que le facteur de croissance des plantes pour un rendement optimum des cultures et qu'elles ne sont pas celles visant une protection environnementale, qui elles, doivent viser un juste équilibre entre le rendement des plantes et la dose normale que les sols peuvent soutenir.

A partir des années 1990, l'on commence aussi à se poser des questions sur la vulnérabilité des eaux de surface et des nappes phréatiques. En effet, tout ce surplus de fumier liquide qui a comme comportement de ruisseler et de se lessiver vers les cours d'eau met en danger la qualité de l'eau. Plusieurs études ont été faites sur le sujet par le ministère de l'environnement et les différentes instances de santé publique, et une cause à effet claire a été dégagée. Les seuls qui nient encore cette conclusion sont les instances agricoles, qui retournent les citoyens sur l'étanchéité de leur fosse septique.

Au moment où l'on pouvait s'attendre à un resserrement des normes afin de protéger l'environnement, l'on a assisté à une libéralisation des normes en permettant une sur-fertilisation des champs en matière de phosphore (le 20 kg à l'hectare de surplus) qui ne vise qu'à légaliser un état généralisé de sur-fertilisation des sols et à mettre les agriculteurs à l'abri des éventuelles poursuites. Comme l'a affirmé Me Lorne Giroux auprès de cette commission, plus le danger est grand plus, à l'inverse de toute logique, les normes sont libéralisées et ouvertes. C'est la continuation de la fuite vers l'avant, en mettant de plus en plus de bâillon aux citoyens et municipalités.

En effet, le moratoire imposé ne veut rien dire, si l'on examine les nouvelles dispositions de la loi en vigueur depuis juin dernier lesquelles prévoient la disparition des avis de conformité des municipalités, la disparition des certificats d'autorisation du MENV, ce ministère qui de toute façon traitait les demandes par un examen sur la forme un peu comme une liste d'épicerie sans vérifier le fond et en appliquant le règlement sur la protection environnementale en matière agricole avec une largesse peu commune pour un ministère ayant comme principal mandat de protéger l'environnement.

On nous a affirmé, à la direction régionale du Bas St-Laurent de ce ministère, que leur mission était d'appliquer le règlement et non de protéger l'environnement. Où sont passés les fonctions conseils auprès de la direction du ministère sur les ravages environnementaux de certaines pratiques et sur l'efficacité des normes ?

Voilà où nous en sommes rendu. Les instances gouvernementales continuent leur fuite vers l'avant en donnant la priorité aux supposées retombées économiques presque exclusivement tournées vers l'exportation, sans tenir compte des coûts engendrés par cette contamination, oubliant que les municipalités doivent investir des sommes colossales pour traiter leurs eaux, dont la facture est remise aux contribuables soit municipaux ou provinciaux.

Que dire de cette folie d'investir des millions pour tenter de réduire ces tonnes de lisier en produit déshydraté afin d'en disposer d'une façon qui soit gérable.

Il n'y a pas que le lisier qui fasse problème actuellement, mais bien tout le cadre d'intervention de l'état en matière agricole. Les problèmes liés à la concentration des fermes, à leur expansion à des niveaux industriels, au dépeuplement des zones rurales, à l'absence de démocratie locale, à l'absence de pouvoirs des municipalités pour bien gérer et développer leur territoire, à la non responsabilisation des agriculteurs via l'immunité qui leur a été accordée etc.

Tous ces aspects seront mieux développés par d'autres intervenants devant cette commission et nous leur laissons la tribune sur ces sujets. Nous nous limiterons dans notre mémoire à mieux étayer les affirmations que nous venons de faire dans cette partie traitant de l'évolution de l'agriculture sur la base de l'expérience que nous avons vécue à St-Germain, des conclusions que nous en avons tirées et des suggestions que nous pouvons vous faire afin de solutionner les problèmes auxquels tous font face actuellement. Une chose est sûre, c'est qu'un virage drastique doit être fait et qu'il est plus que temps que cette activité économique qu'est l'agriculture soit mise en relation avec les impacts de leur activité et contribue, comme tous les autres secteurs, à la préservation du patrimoine que constituent nos ressources naturelles et nos milieux de vie.

2- L'EXPÉRIENCE DE ST-GERMAIN-DE-KAMOURASKA:

St-Germain-de-Kamouraska est un petit village de moins de 300 habitants et d'une superficie de près de 26 km carrés. C'est un village localisé en bordure de l'estuaire du St-Laurent avec une topographie en pente dont les sols sont majoritairement composés de sable, pour la zone du village et son secteur sud, et de limon ou d'argile dans le secteur du bord du fleuve.

Ce village survit de peine et de misère depuis plusieurs années, sa population est en déclin, la majorité de la population active travaillant dans les centres plus importants de la région.

Situé dans un décor grandiose constituant l'un des principaux attraits du Bas St-Laurent, plusieurs organismes ont mis de l'avant, depuis les années 1990, des projets récréo-touristiques et sociaux-culturels afin de revitaliser le village et assurer son développement. A titre d'exemple mentionnons le Symposium de peinture, le Centre Nature de Pointe-Sèche, le sentier Trans-Kamouraska, l'organisation de colloques sur le développement rural dont le colloque Sauver les campagnes en 2000.

Cette diversification est la clé pour la survivance du village en développant tout le potentiel que lui offre sa localisation.

Le choc de l'implantation d'une porcherie industrielle dans cette petite municipalité a été annoncé deux ans d'avance par certains agriculteurs qui menaçaient ouvertement les promoteurs des projets sociaux-culturels que quelque chose de gros et de désagréable se pointait à l'horizon. C'est en automne 1998 que la bombe a éclaté par l'annonce routinière du conseil municipal d'une demande de subdivision d'un lot agricole dans le but d'y construire une porcherie de 2,500 têtes. La mobilisation a été immédiate si bien que quelques jours plus tard le comité de citoyens était déjà en fonction représentant près de 85% de la population.

Après une analyse rapide des batailles perdues dans d'autres municipalités sur le sujet, il était clair que les chances de succès résidaient dans une approche plus objective de la problématique et que le fait de s'objecter d'une façon absolue n'avait aucune chance de réussir, compte tenu des dispositions de la loi 23 et des orientations gouvernementales. Le comité a alors orienté son action sur l'identification d'une alternative, s'il en existait une.

Après plusieurs semaines de recherche et de contacts avec plusieurs organismes, le comité a pu cerner que le problème majeur de cette activité agricole résidait, à cette époque comme encore aujourd'hui sur la production d'un volume extravagant de fumier sous forme liquide, compte tenu du nombre de têtes en élevage et de la méthode de gestion des fumiers.

Ce fumier représente, autant par l'importance de son volume que par ses caractéristiques, une agression majeure des sources d'eau et des sols. Cette conclusion était validée par la MRC de Kamouraska qui préconisait une attitude de prudence sur l'implantation de cette activité agricole sur son territoire, compte tenu de la vulnérabilité des eaux comme le démontre une étude du ministère de l'Environnement pour la région, de la composition des sols et de la topographie de son territoire. A cet effet, le rapport Belzile préconisait une approche de prudence et limitait le nombre de têtes en élevage à 50% de la capacité des sols en matière d'épandage.

Nous avons alors pris connaissance et analysé en profondeur les rapports techniques ainsi que les résultats de projets pilotes sur une gestion sur litière bio-accumulée et bio-maîtrisée, selon les époques de ces études. Nous avons aussi rencontré les producteurs opérant sur cette base afin de compléter notre base de données et vérifier la faisabilité d'une telle méthode de gestion des élevages dans une opération quotidienne et en fonction de la grosseur de la porcherie qui s'annonçait chez nous.

Toutes les études, les projets-pilotes ainsi que les opérations courantes avec cette méthode démontraient des avantages évidents autant en matière agronomique, économique qu'environnementale pour la protection de l'eau et des sols. En effet, cette méthode réduit considérablement le volume de déjection (réduction de 90% en terme de poids) et produit un fumier solide composté sans odeur qui est transformé et stabilisé, représentant plus de 40% en matières organiques, qui ne détruit pas la micro-faune des sols, qui ne ruisselle pas et qui donne d'excellents résultats de fertilisation. En prime, les élevages importants que nous avons visités font état d'une économie de 2,00 \$ à 3,00 \$ par porc dans leurs opérations pour une qualité comparable des carcasses avec une mortalité grandement réduite (0.5% au lieu de 2.0 à 2.5 %). Nous avons alors décidé de produire un document synthèse de ces études, projets-pilotes et des élevages réguliers afin d'en dégager les caractéristiques d'une façon claire et objective. (Nous incluons copie de ce rapport comme annexe à notre mémoire).

Nous avons donc soumis le résultats de nos recherches au comité de citoyens comme étant l'alternative acceptable lequel l'a approuvée en assemblée générale d'une façon unanime. Cette alternative nous paraissait bien fondée, les études ayant été commandées par le ministère de l'Environnement et les projets-pilotes étant suivis par les deux ministères fédéral et provincial de l'agriculture. De plus, nous avons appris que la Fédération des producteurs de porcs avait également commandé une étude sur le sujet dont les résultats préliminaires comparables à ceux que nous avons identifiés avaient été publiés dans les médias. Naturellement, nous n'avons pas été surpris d'apprendre que les résultats finaux de cette étude ne seraient pas rendu public.

A notre grande surprise, notre document synthèse a été rejeté du revers de la main par les principaux intervenants en matière agricole (UPA, Coopérative agricole Dynaco) ainsi que par les promoteurs.

Leur position se résumait à dire que les avantages identifiés étaient faux et que cette méthode n'apportait que problème, aucun argument ne nous étant présenté, les intervenants se contentant de nier les résultats et à se réfugier derrière le DROIT DE PRODUIRE. C'était notre première prise de conscience sur le sérieux et l'honnêteté des intervenants associés aux promoteurs dans notre processus de négociation. Depuis ce temps, le directeur général de la Coopérative Dynaco, se vante de n'avoir jamais lu ce document.

Nous avons persisté dans notre orientation et avons convaincus certains membres du conseil municipal de présenter une avis de motion qui introduisait un règlement municipal sur la gestion sur litière pour tout établissement porcin sur le territoire. Ce règlement a été adopté à l'arraché au conseil, pour être approuvé au comité consultatif agricole de la MRC et par l'assemblée des maires de la MRC, ce dernier d'une façon unanime. C'était une première victoire et la seule que nous allions avoir.

En effet, notre règlement ne s'appliquait pas au projet de porcherie en cours, puisque le certificat de conformité de la municipalité a été signé 2 heures avant la tenue de l'assemblée à laquelle l'avis de motion devait être présenté. Une course contre la montre s'était enclenchée de la part des promoteurs et de l'intégrateur (Coopérative Dynaco) sur la base de la divulgation d'information provenant du secrétariat municipal à l'effet qu'un conseiller devait déposer un avis de motion à cette séance du conseil. Ce qu'il vaut de mentionner ici c'est que le maire à cette époque est le père de l'un des promoteurs, que l'autre promoteur était conseiller municipal, que le vendeur du lot sur lequel devait s'implanter la porcherie était également conseiller municipal et que la secrétaire de la municipalité est la soeur de l'un des promoteurs et la fille du maire.

Des plaintes de conflit d'intérêt et de conflit d'intérêt ont été déposées auprès du ministère des Affaires municipales et des allégations en ce sens faisaient partie de notre requête en Cour Supérieure visant l'annulation du certificat d'autorisation du ministère de l'Environnement. Le ministère des Affaires municipales s'est dégagé sous prétexte que le tout était désormais devant les tribunaux, et le juge ne s'est pas prononcé en indiquant que toutes ces allégations étaient reliées à des problèmes de politique municipale et que les gens n'avaient qu'à changer leur maire et les conseillers qui ne répondaient pas à leurs vœux.

Nous n'avons pas eu plus de succès dans nos allégations contre le ministère de l'Environnement, ce dernier refusant de tenir compte des orientations de la MRC, de l'étude réalisée par le ministère de l'Environnement sur la vulnérabilité des eaux sur le territoire, prétextant que seuls les PAEF étaient l'outil de référence.

Les représentants de ce ministère nous ont aussi avisé que leur rôle n'était pas de préserver l'environnement mais bien d'appliquer le règlement. De plus, alors que nous voulions déposer devant la cour les erreurs majeures que nous avons décelées dans ces PAEF le procureur de ce ministère s'est objecté à notre témoignage le qualifiant de nature d'expertise ne pouvant être amené par un simple citoyen qui n'avait pas les qualifications requises pour témoigner. Le juge a retenu cette objection et nous n'avons pu faire valoir ces erreurs majeures, malgré que notre procureur en ait déposé quelques unes (non concordance de certains documents de base et diverses versions de ces documents au dossier, absence de signature sur les ententes d'épandage, conflit d'intérêt de l'agronome qui avait préparé ces PAEF (il est l'un des receveurs de lisier avec la porcherie), non conformité des analyses de sol, sur-fertilisation de certains lots). Les erreurs ont été justifiées par le ministère de l'Environnement, tantôt sur la version plus ancienne du règlement, tantôt sur la nouvelle version qui était entrée en vigueur 2 semaines avant l'audition de la cause.

Par la suite une plainte officielle a été déposée au ministère de l'Environnement sur les erreurs des ces PAEF, en y incluant une erreur magistrale sur le calcul des volumes de fumier des élevages réguliers des fermes réceptrices de lisier qui passait de 1,500 tonnes à 2,300 tonnes métriques, cette erreur résultant d'un calcul arithmétique erroné appliqué au calcul des volumes (additions et multiplications (sic), ainsi que par l'utilisation d'un mauvais facteur de conversion de mètre³ à tonnes métriques des fumiers.

Cette plainte, à notre grande surprise fût référée à l'agronome pour réponse. C'était le bouquet, le ministère de l'Environnement référait notre plainte à celui qui était visé par celle-ci. Autant demander au renard de compter les poules. Naturellement, la réponse de l'agronome était prévisible, car après nous avoir traité d'ignorants en la matière, il admettait les erreurs et nous indiquait "qu'il allait refaire les PAEF, et que de toute façon, cet outil est flexible et évolue dans le temps"(sic).

3- LA SITUATION DE ST-GERMAIN AUJOURD'HUI:

Il va sans dire que notre impuissance à enclencher un débat ouvert et pertinent sur les enjeux majeurs ainsi que sur les impacts de ce type d'élevage auprès des organismes régionaux et des instances en matière agricole, à l'exception peut-être de la MRC qui était déjà sensibilisé sur les dangers potentiels sur le territoire, a quelque peu découragé une partie de la population. En effet, la population a tiré une conclusion amère de son action à l'effet que tout débat sérieux était impossible, compte tenu du refus absolu des instances en matière agricole d'admettre qu'il y avait problème, celles-ci se réfugiant sous les dispositions des lois en vigueur et refusant même d'apporter une argumentation sur leur position.

Un climat de découragement s'est installé à St-Germain et la mobilisation s'en est vue réduite, malgré que la population participe encore très bien aux activités organisées par le comité de citoyens. Ce climat de découragement se traduit actuellement par l'absence de tout développement sur le territoire, il n'y a eu aucune nouvelle construction depuis 1998, aucun projet n'a été mis de l'avant dans quelque domaine que ce soit, plusieurs résidents quittent et plusieurs ont mis leurs propriétés en vente.

De plus, le nouveau conseil municipal axe son action sur un retour naïf de l'harmonie en évacuant les enjeux majeurs dont nous devons faire face (contamination chronique de l'aqueduc municipal, avis de bouillir en vigueur sans interruption depuis 3 ans, modification majeures au traitement de l'eau, protection de l'aire de captage de l'eau, contamination au-delà de la norme en nitrites et nitrates des puits dans la partie sud de la paroisse avec des taux de 12 à 14, croissance annuelle des nitrites et nitrates dans l'aqueduc municipal (de 4 à 6), épandage de fumier et de produit chimique autour de l'aqueduc municipal, dépeuplement, augmentation du taux de phosphore de -13 à +2 entre 1998 et 2002 soit une augmentation de +15 tonnes/hectare en 4 ans -nous sommes en surplus, etc.).

Tous ces problèmes sont évacués, sauf pour le projet de modification de l'aqueduc municipal qui ne fait l'objet que de discussions sur la forme, soit les plans de l'ingénieur et le montant de subvention que la municipalité peut recevoir du ministère des Affaires municipales.

D'ailleurs, plusieurs conseillers ont compris que la municipalité n'a aucun pouvoir réel pour régler plusieurs de ses problèmes, les processus en vigueur leur enlevant tout pouvoir de décision et les lois en vigueur ne permettant pas d'appliquer des solutions spécifiques à des problèmes spécifiques et locaux.

4- LES CONSTATS DU COMITÉ DE CITOYENS:

A l'instar des autres municipalités et comités de citoyens qui ont voulu engager un débat de fond sur le problème de la production porcine, St-Germain n'a pas réussi à briser ce mur du silence et cette négation non argumentée des impacts par les principaux intervenants en matière agricole. Les lois actuelles les protègent d'une façon outrageante et laissent un pouvoir dérisoire aux MRC et municipalités d'intervenir dans la planification du développement de leur territoire.

Il aura fallu que le problème prenne des proportions énormes en Basse-Appalache pour que les MRC de la région et la santé publique interviennent pour dénoncer la situation. Cette intervention est d'ailleurs à la base du présent moratoire et de la création de cette commission d'enquête sur la production porcine au Québec.

Nous ne sommes cependant pas dupes au point de croire que les orientations gouvernementales sont modifiées. En effet, la nouvelle version du règlement en vigueur depuis juin 2002 empire encore la situation en évacuant l'intervention des municipalités au processus d'autorisation, et pire encore, le nouveau processus d'autorisation des projets d'implantation dégage le ministère de l'Environnement de ses responsabilités en matière de protection de l'environnement en basant les demandes sur les certificats de conformité signés par un agronome et en faisant reposer le suivi sur la base des PAEF, pris ferme par ferme, sans égard à l'ensemble et sans égard aux particularités régionales.

Le fait de confier la responsabilité des demandes à des agronomes est une hérésie. C'est un désengagement incroyable au mandat gouvernemental du ministère de l'Environnement et c'est confier une responsabilité sans commune mesure à un ordre professionnel qui n'a pas fait la preuve de sa capacité à protéger l'environnement.

Les paramètres de fertilisation actuelles ne permettent pas un équilibre entre les objectifs de rendement des cultures et ceux reliés à la protection de l'environnement, la situation actuelle de sur-fertilisation est un constat accablant contre les agronomes.

De plus, ces mêmes agronomes seront ceux qui confectionneront ces fameux PAEF, qui sont considérés comme étant l'outil unique de contrôle des activités des fermes, alors que l'Ordre des agronomes a fait écho des énormes pressions que ses membres subissent de la part des agriculteurs lors de la confection de ces plans.

Le comité de citoyens de St-Germain a été à même de constater le peu de fiabilité de ces PAEF et le caractère subjectif des éléments pris en compte dans leur confection, sans parler de la largesse d'interprétation que le ministère de l'Environnement et que les agronomes leur accorde.

Nos craintes exprimées dans le document d'analyse sur le processus de confection des PAEF (copie annexée) que nous avons déposé aux audiences du BAPE sur l'eau se sont concrétisées à St-Germain, les erreurs majeures que nous y avons trouvées ainsi que la largesse d'interprétation qui leur est appliqué, autant par le ministère de l'Environnement que par les agronomes, les rend non fiables. D'autant plus, que le ministère de l'Environnement ne les vérifie même pas. Si les autres comités de citoyens avaient eu accès à ces documents, ils auraient aussi trouvé des lacunes majeures, des erreurs et des interprétations dangereuses de certains éléments sur la réelle protection de l'environnement.

Cet outil de contrôle exclusif est, par ailleurs, un document privé appartenant à l'agriculteur, dont personne n'aura accès sauf le ministère de l'Environnement et l'agronome qui l'a préparé. C'est trop demandé à la confiance des citoyens, compte tenu des ravages que cette activité agricole amène partout où elle s'installe.

Encore une fois l'on assiste à un autre désengagement du ministère de l'Environnement et à une autre libéralisation des normes et processus de contrôle de cette activité agricole alors que les impacts majeurs ne sont pas pris en compte et l'on a le culot d'alléger les processus d'autorisation et d'évacuer des acteurs importants de ce processus. Les nouvelles règles édictées par le règlement en vigueur depuis juin 2002 vont faciliter l'implantation de nouveaux élevages dans les régions qui sont, pour l'instant, moins affectées et enlever tout moyen d'intervention à ceux qui sont directement touchés par les impacts.

Nous n'avons aucune confiance ni à l'UPA, ni aux agronomes, ni au ministère de l'Agriculture, ni au ministère de l'Environnement, et surtout pas aux intégrateurs, pour corriger la situation compte tenu de l'orientation qu'ils prennent tous et du discours apaisant qu'il nous servent encore une fois, alors que dans les faits l'on nous évacue d'une façon méprisante du débat et qu'on nous enlève le peu de moyens que nous avons pour nous faire entendre.

Pour nous c'est GAME OVER, la machine vient de "TILTER", on l'a trop brassée.

5- PISTES DE SOLUTION:

Malgré notre constat sur cette incroyable perte d'énergie et sur l'insignifiance accordée à nos interventions, nous avons encore espoir que les travaux menés par votre commission ainsi que les témoignages qui y ont été recueillis, ramènent les AUTORITÉS à, pour le moins, admettre qu'il y a un problème réel non seulement de co-habitation mais surtout de protection de nos ressources de toutes sortes.

Pour nous la production porcine représente ce qu'il y a de plus sauvage et de moins contrôlée de toutes les activités économiques au Québec. Sauvage autant envers les populations qui subissent les impacts qu'envers les animaux qui y sont "PRODUITS". Sauvage et paresseuse de par les moyens de production et de gestion qui y sont employés. Sauvage et méprisante de par la façon dont l'on refuse le débat et même de donner des réponses pertinentes aux différentes questions qui font l'objet de votre mandat.

Néanmoins, nous vous suggérons les pistes de solution suivantes afin d'arrêter ce train fou et le remettre sur ses rails.

A) MODIFIER LE RÉGIME AGRICOLE EN PROFONDEUR:

Le premier constat des comités de citoyens et des municipalités est l'intransigeance des intervenants agricoles à admettre les impacts de leur activité et à prendre les moyens pour les corriger. Ici le discours est double, d'une part ils ne cessent d'affirmer qu'ils ont pris le virage environnemental, sans élaborer sur les moyens utilisés, et, d'autre part, ils exigent du gouvernement les sommes nécessaires pour effectuer ce virage.

L'agriculture est devenue une activité économique industrielle et trop concentrée qui ne permet pas une relève et qui a des impacts majeurs sur l'environnement et sur l'occupation du territoire.

Il est primordial de remettre en question ce modèle qui, pour survivre dans son cheminement, demande de plus en plus le renforcement de son statut juridique déjà exclusif sur le territoire et qui n'est pas tenu responsable des impacts de son activité.

Pour ce faire nous suggérons les solutions suivantes:

- 1) PRIORISER LES FERMES DE TAILLE RÉDUITE DE FAÇON A ASSURER UNE RELEVÉ ET RÉDUIRE LES IMPACTS LOCAUX.
- 2) MODULER L'AIDE GOUVERNEMENTALE EN FONCTION DES BESOINS RÉELS DES FERMES ET CESSER D'APPLIQUER CETTE AIDE D'UNE FAÇON MUR-A-MUR AUX INTÉGRATEURS ET PRODUCTEURS INDUSTRIELS.
- 3) ABROGER LES LOIS SUR LE DROIT DE PRODUIRE QUI ACCORDE UNE EXCLUSIVITÉ DES ZONES VERTES AUX AGRICULTEURS ET QUI LEUR ACCORDE UNE IMMUNITÉ SUR LES IMPACTS DE LEURS ACTIVITÉS.
- 4) APPLIQUER LE CONCEPT DE POLLUEUR/PAYEUR AUX AGRICULTEURS.
- 5) REDONNER AU MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT LES MOYENS ET LES OUTILS POUR QU'IL REMPLISSE PLEINEMENT SON MANDAT DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.
- 6) APPLIQUER UN RÉGIME DE CONTRÔLE DE LA POLLUTION PAR BASSIN VERSANT ET AUGMENTER LES BANDES RIVERAINES.

B) RÉDUIRE LA POLLUTION AGRICOLE:

Les éléments à la base des revendications des citoyens est la dégradation des milieux, la contamination et l'agression sur les ressources telles l'eau, l'air et les sols. Cette situation résulte du type de méthode utilisé pour les élevages et des choix de gestion des fumiers. En effet, les volumes énormes de fumier produits par ce type de gestion sont impossible à disposer d'une façon contrôlée.

C'est pourquoi nous croyons qu'il faut réduire les volumes de fumier de manière à pouvoir les utiliser efficacement comme éléments fertilisants, sans danger pour l'environnement. Ce n'est pas en injectant des millions de dollars pour déshydrater le lisier que nous allons régler le problème, c'est en diminuant les volumes de déjections.

Pour ce faire nous suggérons la solution suivante:

1) TRAVAILLER EN AMONT:

- a) CESSER DE PRODUIRE DU LISIER ET DONNER LA PRIORITÉ AUX ÉLEVAGES SUR LITIÈRE.
- b) RÉDUIRE LA TAILLE DES ÉLEVAGES.
- c) INTERDIRE LES INSTALLATIONS DITES SANS-SOL.
- d) REDÉFINIR DES NORMES D'ÉPANDAGE QUI TIENNENT COMPTE DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AUTANT QUE DE LA CROISSANCE DES PLANTES.

- e) MODIFIER LES REGLES RELATIVES A L'ÉPANDAGE ET FIXER DES PÉRIODES D'ÉPANDAGE DE FAÇON A RÉDUIRE LES APPORTS DE MATIERES FERTILISANTES EN SURPLUS DU BESOIN DES PLANTES (EXEMPLE: FERTILISATION A L'AUTOMNE= PLANTES NON EN CROISSANCE ET PERTE D'UNE GRANDE PARTIE DES ÉLÉMENTS DANS L'ENVIRONNEMENT, ENFOUISSEMENT DES FERTILISANTS LORS DE L'ÉPANDAGE)
- 2) RENFORCER LES NORMES ENVIRONNEMENTALES:
- a) COMPLÉTER LES NORMES D'ÉPANDAGES EN INTRODUISANT DES NORMES SUR L'AZOTE, LES MÉTAUX LOURDS ET LES AUTRES CONTAMINANTS.
- b) CONTROLER L'APPORT DE MATIERES FERTILISANTES EN:
- LIMITANT LES APPORTS EN FONCTION DES IMPACTS PAR BASSINS VERSANTS;
 - EFFECTUANT DES ANALYSES D'EAU ANNUELLE PAR PARCELLE;
 - EFFECTUANT DES ANALYSES DE SOL SUR UNE BASE ANNUELLE;
 - APPLIQUANT LE CONCEPT DE PRÉCAUTION PAR L'APPLICATION DE LA NORME DE DENSITÉ DE 1 UNITÉ ANIMALE/HECTARE;
 - RÉDUISANT DE FAÇON DRASTIQUE L'UTILISATION DES FERTILISANTS MINÉRAUX;
 - TENANT COMPTE DES PARTICULARITÉS TOPOGRAPHIQUE, HYDROLOGIQUE ET DE LA COMPOSITION DES SOLS DU MILIEU.
- c) REMPLACER LES AGRONOMES PAR DES ENVIRONNEMENTALISTES AU MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE BUT DE PRIORISER LA PROTECTION DU MILIEU ET NON LE RENDEMENT DES PLANTES.
- d) DÉFINIR UN PLAN DE DÉCONTAMINATION DES SOLS ET DONNER PRIORITÉ AUX FERTILISANTS LES PLUS STABLES QUI ONT POUR EFFET DE RÉGÉNÉRER LES SOLS TOUT EN PERMETTANT UN APPORT ADÉQUAT AUX PLANTES.

- e) N'ACCORDER AUX PAEF QUE DES FONCTIONS STRICTEMENT DE PLANIFICATION EN Y INTÉGRANT TOUS LES RÉSULTATS DES ANALYSES ÉNUMÉRÉES CI-DESSUS, Y COMPRIS LES CONCLUSIONS DU SUIVI DES BASSINS VERSANTS ET LES PARTICULARITÉS RELIÉES A LA TOPOGRAPHIE ET A L'HYDROLOGIE DU MILIEU.

C) CO-HABITATION HARMONIEUSE.

La co-habitation harmonieuse du territoire n'est pas affaire de compromis à sens unique et du silence forcé aux citoyens. C'est l'affaire de tous les intervenants, qui de bonne foi, admettent les impacts de leur activité et travaillent à trouver des solutions aux problèmes qu'ils engendrent. Actuellement, avec le régime actuel, les producteurs n'ont pas à faire cet effort de conciliation des impacts de leur activité et de la qualité de vie dans le milieu.

En effet, la loi sur LE DROIT DE PRODUIRE a des effets pervers sur un réel débat et une réelle co-habitation avec les autres citoyens en soustrayant les producteurs et les organismes qui les représentent de leurs responsabilités en les mettant à l'abri des conséquences reliées aux impacts de leur activité.

Non seulement ils sont à l'abri mais cette loi leur donne un sentiment d'invulnérabilité qui se traduit par une déresponsabilisation et, dans certains cas, engendre une attitude de mépris envers ceux qui revendiquent des correctifs à l'état actuel des choses. Cette loi est une HONTE dans un régime comme le nôtre, et rien de pareil n'existe dans toutes les sphères d'activités. Si l'on veut permettre une co-habitation, il faut s'en donner les moyens afin d'assurer la bonne foi et l'intérêt des intervenants à atteindre un consensus et à faire les compromis nécessaires.

Bâillonner les citoyens et réduire à néant les capacités des municipalités à aménager leur territoire et à préserver leurs ressources les plus fondamentales ne mène qu'à la confrontation.

Pour ce faire nous suggérons la solution suivante:

- 1) ABROGER LA LOI SUR LE DROIT DE PRODUIRE.
- 2) REDONNER AUX MUNICIPALITÉS LES POUVOIRS ET CAPACITÉS POUR AMÉNAGER LEUR TERRITOIRE ET PRÉSERVER LEURS RESSOURCES FONDAMENTALES.
- 3) PERMETTRE AUX MUNICIPALITÉS DE RÉGLEMENTER LES USAGES SUR SON TERRITOIRE ET D'INTRODUIRE LES CONSIDÉRATIONS LOCALES A LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR AFIN DE TENIR COMPTE DES ASPECTS PARTICULIERS DU MILIEU.

CONCLUSION:

La situation actuelle de ras-le-bol des municipalités et comités de citoyens résulte des abus faits par les intégrateurs et certains producteurs supportés par le lobby de l'UPA ainsi que par les choix aveugles de notre gouvernement dans son partenariat avec un certain milieu agricole.

Les effets sur notre environnement ainsi que sur la qualité de vie des résidents sont sans commune mesure avec les supposés bénéfiques que ces exportations nous donnent. N'oublions pas que la partie de notre territoire apte à l'agriculture est minime et que nous avons un devoir de la préserver. C'est ce que nous avons oublié depuis plus de 10 ans et les conséquences sont là et continueront pour un certain temps, la contamination étant lente et régulière en terme de migration vers les nappes phréatiques et les cours d'eau.

Nous avons un choix fondamental à faire, est-ce que le Québec mérite que l'on sacrifie ses ressources de base et la qualité de vie de ses citoyens au profit d'une industrie incontrôlée et polluante qui, par ailleurs nous coûte une fortune en externalités qui ne sont pas comptabilisées dans le bilan de l'industrie porcine lesquelles sont assumées par les contribuables tout comme une partie des revenus que l'état verse à ces mêmes producteurs.

Pour ce qui concerne le comité de citoyens de St-Germain-de-Kamouraska, nous devons cesser d'avoir des ambitions sans limite de mondialisation et avoir des ambitions à la mesure de nos moyens en tenant compte de notre environnement et de la qualité de nos milieux de vie.

Merci de votre patience et attention.

PROJET DE MÉGA-FORCHERIE A ST-GERMAIN

- POURQUOI SUR LITIÈRE ?
- LA FAISABILITÉ SOUS DIVERS ASPECTS
DE PRODUCTION SUR LITIÈRE

Analyse préliminaire
Paul-A. St-Hilaire
Comité de citoyens de St-Germain
Février 1999.

INTRODUCTION

Le présent document constitue une analyse préliminaire de la littérature, des études et expérimentations sur les divers aspects reliés à la production porcine à grande échelle (méga-porcherie). Les éléments d'information ainsi que les conclusions contenus à ce document proviennent tous des publications consultées et, en aucun cas, ne représentent l'opinion personnelle de l'auteur ou des membres du Comité de citoyens de St-Germain.

L'annexe A indique les références à la base des informations et conclusions citées et, lorsque des citations sont incluses, les références spécifiques sont indiquées en bas de page. De plus, l'annexe A indique les références de recherche aux différents centres de documentation.

Ce document sera suivi d'un rapport synthèse sur une analyse plus en profondeur et plus détaillée des divers aspects reliés à ce type de production animale.

1- UNE PRODUCTION SUR LITIÈRE - POURQUOI ?

a) Situation générale:

La production de porcs à grande échelle (méga-porcherie) s'est développée depuis les années 1975 dans les régions des bassins versants des rivières Chaudière, Yamaska, Bécancour et de l'Assomption. A cette époque, il n'existait pas de normes environnementales et les modèles de production originaient des grosses meuneries qui avaient avantage à privilégier un mode de production qui excluait la production de grain sur la ferme afin de vendre leur moulée, la gestion sur litière demandant de la paille d'orge ou d'avoine.

Peu à peu, la "mode" est devenue une norme en raison de la grande implication des meuneries dans le développement des projets ainsi qu'en raison de la réduction du travail manuel propre à une gestion sur lisier.

Cette méthode de production a peu à peu montré ses effets néfastes sur la qualité de l'eau, de l'air et des sols, tout en faisant l'unanimité sur sa non-acceptabilité de la part des populations rurales. Ce qui fait problème ici, ce n'est pas le porc, c'est le mode de production qui a des effets pernicieux sur la qualité de vie des citoyens et des animaux .

Diverses études réalisées par les ministères de la Santé et des Services Sociaux, de l'Environnement, d'Agriculture Canada et d'autres organismes spécialisés ont démontrées une contamination élevée des eaux souterraines et des cours d'eau, une dégradation importante des sols et un lessivage des sols, des fertilisants et micro-organismes vers les cours d'eau.

Il existe actuellement 106 municipalités qui sont reconnues officiellement en surplus de fumiers, et ce nombre pourrait atteindre 425, selon le comité des municipalités en surplus de fumier mis sur pied par le ministère de l'Environnement.

La prolifération de méga production sur lisier, souvent des élevages dits sans sol, inquiète de plus en plus les populations et les organismes environnementaux et de santé publique tout en accentuant les conflits entre les différents intervenants soit les producteurs, les municipalités, les MRC, les organismes en santé publique et en environnement, l'UPA, les intégrateurs et la population en général.

L'opposition générale de la population ainsi que les impacts destructeurs de ce mode de gestion des élevages ont convaincus certains producteurs à orienter leurs activités sur un mode de gestion sur fumier solide, lequel démontre des avantages certains en termes économiques, zootechnique, environnemental et de santé publique, comme nous le verrons plus loin dans cette analyse.

b) Situation spécifique à St-Germain:

Le projet de porcherie engraissement (2,400 porcs avec un taux de rotation de 3.1 pour un total de +/- 7,500 porcs/année) à St-Germain constitue un élevage industriel majeur pour une municipalité de 26 km², si l'on tient compte de la superficie d'épandage disponible dans la municipalité, des limites géographiques imposées sur les distances de transport du lisier (maximum 15 kilomètres) et de la présence de méga- porcheries dans les villages voisins.

De plus, la localisation de la porcherie est dans le secteur de vulnérabilité élevée des eaux souterraines à la pollution selon la carte de vulnérabilité préparée par le ministère de l'Environnement du Québec (ref: 1). A ce rapport, il est mentionné:

" Compte tenu du grand nombre d'utilisateurs de la ressource eau souterraine dans cette M.R.C., sa protection devrait constituer une préoccupation constante de la part des citoyens et il devient primordial pour eux d'exercer une vigilance de tous les instants afin d'éviter la contamination.

A cause de son caractère général, cette carte devrait être le document préliminaire à consulter pour localiser des secteurs propices à certaines activités présentant des risques de contamination. Toutefois, compte tenu de l'homogénéité des sols et les multiples facteurs qui influencent la mobilité des contaminants dans ces sols, des études devront déterminer les conditions hydrologiques à l'endroit précis où une activité spécifique est projetée."

De plus, la localisation de la porcherie se situe dans le bassin versant du ruisseau Chalou, lequel se déverse à coté de la source d'alimentation en eau du village et qui démontre des problèmes de coliformes depuis plusieurs années.

Au niveau de la capacité des sols à recevoir du lisier de porc, le rapport Belzile recommandait un mode de calcul qui limitait les épandages à 50% des superficies après déduction des zones à l'intérieur des distances minimales préconisées par le ministère de l'Environnement et des autres zones vulnérables. Ce rapport a été entériné par résolution de la M.R.C. de Kamouraska. Selon une mise à jour de ce rapport afin de tenir compte des unités animales présentes sur le territoire, cette capacité serait dépassée par le projet.

Enfin, ce projet est dans un village qui se situe dans le corridor des villages historiques et patrimoniaux et qui a développé des projets récréo-touristique et culturel majeurs au cours des années 1990. St-Germain constitue un axe important dans le développement touristique soutenu par l'A.T.R. du Bas St-Laurent (sentier trans-kamouraska) et d'autres partenaires régionaux tels Développement économique-Canada, Culture et Communication, ATR, sur la concertation des intervenants touristiques avec Opération Héritage Kamouraska. Il ne faut pas réduire à néant ces efforts de concertation qui apporte déjà des résultats.

Compte tenu de la fragilité du milieu et des spécificités de St-Germain, il est impératif que la santé et la qualité de vie soient protégées et que les efforts de diversification avec les différents partenaires soient sauvegardés. A ces fins, l'option d'opérer cette activité agricole sur fumier solide apparaît indispensable car elle permet aux promoteurs d'aller de l'avant avec leur projet et protège efficacement le milieu et la population résidante et de passage.

Réf: 1- Carte de vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution-M.R.C. de Kamouraska. -Rénald McCormack et Philippe Boivin, 1988. Direction des eaux souterraines et de consommation, Ministère de l'Environnement.
Référence de recherche -Centre de documentation Environnement et Faune EN 950581 V. 1 EX. A QGEN

2- FAISABILITÉ SOUS DIVERS ASPECTS DE PRODUCTION SUR LITIÈRE

La prolifération des élevages intensifs sans-sol, principalement dans les années 1970, et leur concentration dans des bassins versants définis, ont entraînés la génération d'excédents de fumiers et lisiers à près de 5 millions de mètres cubes annuellement (1994). Près de 90% de ces excédents sont sous forme liquide, principalement du lisier de porc.

La gestion des excédents est un problème fort complexe puisque la demande pour les produits liquides est très faible. Dans ces zones, les excédents devraient, considérant le taux d'acceptabilité et le besoin des plantes, être transportés sur des distances appréciables pour leur valorisation. De plus, la nouvelle norme du ministère de l'Environnement sur une distance maximale de transport dans un rayon de 15 kilomètres de leur origine complexifie la situation de ces zones en excédents.

L'élevage du porc se trouve donc dans une problématique majeure et depuis 1990, un intérêt soutenu se développe autour d'une gestion sur litière biomaitrisée, compte tenu des succès en Europe et dans certains pays de l'Asie, principalement le Japon. Des essais scientifiques ont été réalisés aux Pays-Bas, en France, en Italie, en Allemagne, au Royaume-Uni et à Hong Kong et ont porté sur les aspects agronomique, environnemental, économique et d'ingénierie.

a) Cadre de cette analyse:

La présente analyse est une synthèse préliminaire des études et expérimentations réalisés au Québec qui sont le fruit de collaboration entre les ministères de l'Environnement, du MAPAQ, du CRIQ, de l'IRSST, d'Agriculture et Agroalimentaire Canada et de producteurs de porc.

Les essais et expérimentations retenus pour cette synthèse préliminaire couvre la période de novembre 1992 à décembre 1997, soit une période de 5 ans.

Dans trois essais, la litière était constituée de 90cm de sciure de bois avec l'ajout d'un bac de 90 cm de paille afin d'analyser le comportement des deux types de litière. De plus, un des bacs de sciure de bois n'était pas traité aux enzymes afin d'analyser les différences de comportement des litières. Dans un autre essai, la litière de copeaux est passée de 60 à 90 cm à 30 à 45 cm en raison de non compostage des copeaux dans la couche inférieure. Enfin, deux essais utilisent une litière de sciure de bois de 25 cm.

Sur les 6 expérimentations retenues, 5 ont été réalisées sur quatre (4) saisons et une seule sur la période été et début automne.

Une étude a également fait des relevés détaillés des contaminants chimiques et biochimiques dans l'air ainsi que de la composition de la litière en terme d'éléments constitutants. Une autre étude a réalisée l'expérimentation de la litière à la fertilisation d'une prairie de graminée, afin d'en analyser les rendements.

b) Résultats d'expérimentation:

1- Suivi de l'ambiance:

Dans tous les projets d'expérimentation les éléments suivants sont identiques:

- l'humidité intérieure est plus élevée qu'à l'extérieur (hiver entre 65 et 90 %, printemps 67 à 72%, été 75 à 90%) ce qui est comparable aux porcheries conventionnelles. Il est primordial de porter une attention soutenue au niveau d'humidité. Cependant tous les essais ont été concluants sur la capacité de maintenir l'humidité à un niveau confortable. Des systèmes de ventilation naturelle et mécanique ont été utilisés dans cinq (5) des six (6) essais, celui sur ventilation naturelle a été mené sur une période de 4 mois entre juin et octobre.
- le besoin de chauffage est plus important en raison de l'humidité se dégageant des litières. Cependant, pour une bâtisse conventionnelle bien isolée, le besoin supplémentaire de chauffage représente de 30 à 40% par rapport à un gestion sur lisier. Tous les essais ont été concluants sur la capacité de maintenir la chaleur à un niveau confortable.
- l'atmosphère intérieure est très bonne, très peu de senteur de fumier.
- pour la qualité de l'air, les contaminants chimiques ont tous été inférieurs à la demie des valeurs recommandées. Les taux de bactéries totales sont équivalentes au taux relevé dans les porcheries sur lisier, alors que le taux des bactéries Gram négatives est inférieur. Le degré de températures de la litière est idéal pour le développement des bactéries thermoactinomycètes, lesquelles causent le poumon du fermier. Les responsables de l'IRSST recommandent le port de masque de protection respiratoire qui assurent une rétention de 99,7%.
- les contaminants de l'air extérieur comme les moisissures ont des concentrations plus élevées en été, cependant ils sont de valeur égale à ceux retrouvés dans les porcheries sur lisier.

2- Suivi de la litière:

- les résultats des essais comparés à ceux obtenus en Europe sont identiques.
- le compostage de la litière est incomplet (les rapports C/N étant de 20 à 45 alors que le compost mature est inférieur à 20). Une maturation extérieure est recommandée afin d'obtenir un terreau complet. Cependant, ce compost immature est un excellent fertilisant, comme nous le verrons plus loin.
- les teneurs d'azote total sont de 1 à 2% sur une base sèche et la proportion d'azote sous forme d'ammonium est de 20 à 40% comparativement à + de 75% pour le lisier, ce qui indique qu'une forte proportion d'azote est immobilisée sous forme organique.

- plus de 50% de l'azote est émis dans l'atmosphère sous forme gazeuse. Ce gaz est reconnu contribuer à l'effet de serre et aux précipitations acides. Cependant, l'addition d'une source de carbone dégradable et l'aération régulière de la litière limite grandement cette perte.
- les teneurs en phosphore est identique à celles du lisier, sauf qu'il (compost) est réorganisé sous forme organique ce qui rend sa disponibilité plus grande aux plantes, réduit les pertes par ruissellement, augmente l'apport d'humus stable qui améliore les propriétés physiques et l'activité biologique du sol, diminue l'érosion et améliore leur capacité de rétention et de libération des éléments nutritifs, tout en protégeant la faune microbiennes.
- les quantités d'humus stable apportés au sol sont supérieures.
- l'azote ammoniacale (les odeurs) est transformé sous forme organique ce qui réduit grandement les pertes à l'épandage alors que le lisier perd plus de 40% de sa teneur d'azote sous forme d'ammoniac.
- l'accumulation de métaux lourds (cuivre et zinc) est grandement sous les normes fixées tant au Canada qu'aux états-Unis. Le seuil limite prendrait respectivement 103 ans et 132 ans pour le cuivre et le zinc.
- l'ajout d'enzyme du type Sef-C, Biolyse et Lobiflor ne constitue pas de danger pour la santé humaine. Cependant, l'ajout de ces enzymes n'a démontré aucune différence dans le développement des litières traitées avec celle non traitée.
- le volume de compost sorti équivaut, en terme équivalent de lisier, à une réduction de 80% du volume et 90% du poids.
- la litière, à la sortie, représente environ 25% du volume de paille ou sciure de bois introduite ainsi que des déjections des animaux.
- les litières peu profondes (de 25 à 45 cm) ont obtenu des résultats comparables sinon meilleurs que les litières profondes en raison d'un compostage plus efficace.

3- Suivi zootechnique:

- la performance de croissance sur litière est supérieure à celle de la moyenne des 71 naisseurs-finisieurs de l'AGREPP, selon tous les essais.
- la conversion technique (moulée consommée/gain vif par porc) présente une diminution de 0,22, ce qui représente une économie de 4.03 \$ par porc.
- le poids moyen journalier par porc permet de réaliser une rotation de 3.8 fois comparativement à 3.1 fois sur lisier. Cet avantage représente une économie de 2.37 \$ par porc.

- le taux de mortalité dans les différents essais fluctuait de 0% à 0.45% comparativement à 2.45% pour une production sur lisier, ce qui représente une économie de 2.09\$ par porc.
- les économies réalisées par une performance plus grande sont importantes compte tenu que l'alimentation représente environ 45% des coûts de production.
- le comportement des porcs sur litière en est un de calme et d'activité de fouissage dans la litière. Ils sont enjoués et moins agressifs. Les combats, les morsures d'oreilles et de queues et les frottements sont grandement réduits.
- les porcs sont sujets à une augmentation de l'incidence d'Ascaris. Il est proposé de faire un suivi antiparasitaire régulier.

4- Suivi économique:

- les coûts de construction et d'équipement sont réduits de l'ordre de 21% pour une gestion sur litière, avec un espace de 1.0m²/porc.
- les coûts de production, incluant les coûts pour la litière, la main-d'oeuvre pour la manipulation des litières, les coûts de chauffage et de ventilation, sont légèrement moins ou égaux aux coûts de production sur lisier.
- la valorisation des composts permet des débouchés financiers supplémentaires.
- la gestion sur litière est possible pour les projets d'agrandissement, de transformation, de nouveaux bâtiments.

5- Essai de fertilisation d'une prairie de graminées:

- les trois parcelles de prairie fertilisées avec le compost ont démontré des rendements supérieurs en production de foin.
- trois échantillons de compost ont été utilisés, l'échantillon A étant un compost mature, l'échantillon B étant un compost non mature et l'échantillon C étant un mélange des deux autres échantillons. Le compost immature (échantillon B) a donné des rendements supérieurs aux deux autres compte tenu que les besoins en azote des plantes ont été mieux comblés.
- les avantages environnementaux du compost sont significatifs. Le compost ne dégage aucune odeur, le matériel est friable, de densité réduite et non lessivable, donc plus complètement assimilable par les plantes.

CONCLUSION

La technique d'élevage sur litière démontre des avantages certains au niveau agronomique, environnemental, économique, comportemental sur les animaux, rendement zootechnique et protection des sols et de leur régénération.

Bien que certains aspects de ce mode de production semblent plus sensibles qu'une production sur lisier (ventilation, chauffage, dégagement d'azote sous forme de gaz, incidence d'Ascaris chez les animaux) tous ces éléments plus sensibles peuvent être contrôlés, comme ils l'ont été ou que l'on ait identifié des moyens de les contrôler par les expérimentations citées à la présente analyse.

Un des avantages de ce mode de production réside dans le bien-être des animaux, qui se traduit par des performances supérieures d'élevage et, surtout, des impacts environnementaux tellement minimes comparés à ceux résultant d'un mode de production sur lisier.

En effet, les impacts environnementaux sur la contamination de l'eau, la pollution de l'air, l'incidence des maladies respiratoires et autres sur les populations, la pollution des cours d'eau et des nappes souterraines sont drastiquement réduits. De plus ce mode de production permet la conservation des sols, la fertilisation intégrée, la phytoprotection et l'intégration faune-agriculture.

BIBLIOGRAPHIE

- Collectif Les risques pour la santé publique d'un développement non contrôlé de la production porcine au Québec.
Ministère de la santé et des services sociaux du Québec.
Direction générale de la santé publique.
Octobre 1996
Référence: Centre de documentation Environnement et faune
EN 970101
- Martel R. Le développement de l'industrie porcine dans le Bas St-Laurent.
Rapport présenté à l'association des Aménagistes régionaux du Québec, région du Bas St-Laurent.
Février 1994
- Collectif Contribution des activités agricoles à la pollution de certains tributaires du fleuve St-Laurent.
Direction de l'assainissement agricole, Ministère de l'Environnement du Québec.
1988
- Champagne L. Contamination des eaux souterraines par les nitrates à partir des sources agricoles. État de la situation.
Ministère de l'Environnement du Québec, direction des écosystèmes urbains, division des eaux souterraines.
Rapport 1427 1993
Référence: Centre de documentation Environnement et faune
N950111 EX. B QQEN
- Belzile R. Évaluation de la capacité des sols de supporter des unités animales additionnelles pour la M.R.C. de Kamouraska.
Ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation, région du Bas St-Laurent, Gaspésie et Îles de la Madeleine
Décembre 1993
- McCormack R. et Boivin P. Carte de vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution. M.R.C. Kamouraska
Ministère de l'Environnement du Québec, direction des eaux souterraines et de consommation
1988
Référence: Centre de documentation Environnement et faune
EN 950581 V. 1 EX. A QQEN
- Consultants B.P.R. Élevage sur litière biomaitrisée-Expérimentation, suivi agronomique environnemental et économique.
Rapport final. Novembre 1994
Référence: Centre de documentation de l'ITA La Pocatière
SF 396.3 .C6E4 LP

- Jobin G. Élevage de porcs sur litière peu profonde.
Projet 23-873205-03003 Rapport final
Février 1994
Référence: Centre de documentation de l'ITA La Pocatière
S 494.5 .S86P1 LP
- Consultants B.P.R. Adaptation de la technique d'élevage du porc sur
litière biomaitrisée pour le climat canadien par la mise au
point finale d'un bâtiment conçu à cette fin et par l'essai au
champ du compost qui en résulte.
Projet 23-873208-10017
Décembre 1995
Référence: Centre de documentation de l'ITA La Pocatière
S 494.5 .S86P28 LP
- IRSST Mesure des contaminants chimiques et biologiques dans l'air
d'une porcherie utilisant la technique de litière
biomaitrisée.
Août 1994
Référence: Centre de documentation de l'ITA La Pocatière
SF 396.3 L3M4 LP
- Bélanger J-H. Projet de construction d'une porcherie de 150 truies avec
engraissement sur litière.
Agriculture et Agro-alimentaire Canada, direction des services
à l'industrie et aux marchés
Projet EE-43-780-440-274
- Thériault L. Des éleveurs qui se démarquent.
Le Bulletin des agriculteurs, novembre 1998
- C.R.E.A.Q. Porcherie d'engraissement-coûts de construction.
AGDEX 722-440
Référence: Centre de documentation de l'ITA La Pocatière
- C.P.A.Q. Construction- localisation et structure.
Guide porc
AGDEX 440-752
Référence: Centre de documentation de l'ITA La Pocatière
- Construction- plancher, rigoles et litière
Guide porc
AGDEX 440-721
Référence: Centre de documentation de l'ITA La Pocatière
- Dubreuil L. Construire un bâtiment d'élevage sur litière.
Vision agricole février 1999
- Chatillon A. Le retour à la litière, une alternative zéro défaut.
- Viel L. Porc magazine # 226, Septembre 1990
Édition du Boisbaudry, Rennes, France

PARAMETRES DES ÉLEVAGES DE PORC SUR LITIÈRE
RETENUS POUR L'ANALYSE SYNTHÈSE

PROJET	DATES COUVERTES	DURÉE	TYPE DE LITIÈRE	# PORCS
23-873205-03003	6/93 au 11/93	5 mois	bran de scie-25cm	62 porcs
Lise Sarrazin	11/92 à 10/93	1 an	bran de scie-80cm	120 porcs
Alain Dupont	11/92 à 10/93	1 an	bran de scie-80cm	800 porcs
Lise Sarrazin	11/93 à 01/95	15 mois	bran de scie-80cm	120 porcs
Ferme Digoire	06/95 à 12/97	32 mois	copeaux-60 à 90cm et 30 à 45cm	800 porcs
Nadeau-Drapeau	06/96 à 02/99	33 mois	bran de scie-20cm	800 porcs

AUTRES ÉLEVAGES SUR LITIÈRE NON INCLUS AU RAPPORT SYNTHÈSE:

<u>PRODUCTEUR</u>	<u>ENDROIT</u>	<u>NOMBRE DE PORC</u>
- G. Bérubé	Rivière-Ouelle	? porcs Affilié à Breton
- Bruno Boucher (Porcherie Massé Inc)	St-Gabriel	-2000 porcs(2 bâtisses) -1000 porcs(en planification) -Affilié à Breton -en production depuis avril 1995(1,000 porcs) et avril 1996 (2,000 porcs) -Certificat d'autorisation d'Environnement Québec pour 3000 porcs sur litière
C. Migneault	St-Donat	? porcs
M. Gendron	St-Damase	500 porcs
B. Landry	St-Noël	? porcs

**LE PLAN AGROENVIRONNEMENTAL DE FERTILISATION ET
LA PROTECTION DES SOLS, DE L'EAU ET DE LA
QUALITÉ DE VIE DES RÉSIDENTS.**

Paul-A. St-Hilaire
Comité de citoyens de St-Germain-de-Kamouraska
Octobre 1999.

INTRODUCTION:

Depuis plus d'un an, la population de St-Germain-de-Kamouraska (plus de 80%) s'oppose à l'implantation d'une méga-porcherie sur fumier liquide dans le corridor des villages historiques du littoral. Cette porcherie de 2,400 porcs/places serait située sur un terrain d'environ 42 arpents carrés dans le secteur le plus panoramique du Kamouraska.

Cette porcherie sans sol, puisque les promoteurs planifient d'épandre leur lisier sur des terres environnantes, a fait l'objet de débats et de discussions entre les promoteurs, le comité de citoyens, le conseil municipal, les organismes de développement régional, les députés provincial et fédéral, l'UPA, etc. via les médias, des sessions de médiation et les assemblées du conseil.

Les citoyens ont obtenu l'adoption d'un règlement municipal par la municipalité, le CCA et le conseil des maires de la MRC lequel restreint l'implantation de méga-porcherie à une gestion sur fumier solide soit sur litière compostable. Ce compromis de la population a été adopté unanimement lors d'une assemblée générale des membres du comité de citoyens (plus de 80% de la population) suite à la réalisation d'un rapport synthèse sur les études, analyses, expérimentations et productions en cours sur ce mode de gestion des élevages lesquelles démontrent des avantages majeurs en matière de protection de l'environnement sur les sols, l'air, l'eau et la qualité de vie des populations, sur les rendements d'élevage et sur les coûts d'infrastructure et d'opération.

Cette position des citoyens de St-Germain-de-Kamouraska vise la protection de leur milieu de vie tout en respectant le droit des agriculteurs à développer leurs activités agricoles. Aux yeux de la population, il est hors de question que leur environnement devienne dégradé par des pratiques et techniques qui ont démontré leurs effets néfastes ailleurs au Québec et dans les autres pays.

Les effets néfastes du lisier ainsi que des méthodes et pratiques de gestion de ce fumier ont été amplement démontrés par les différentes études et analyses spécifiques menées par les organismes de santé communautaire, par le ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, par des chercheurs individuels et des organisations internationales. Qui plus est, des rapports spécifiques ont démontré que les pratiques et méthodes actuelles ne protègent pas la santé publique et certains, dont le rapport Belzile, ont recommandé de limiter les épandages à un maximum de 50% des superficies afin de s'assurer de ne pas dépasser le seuil limite de concentration du phosphore dans les sols. Cette recommandation a été retenue par le conseil des maires de la MRC de Kamouraska, mais n'a pas été appliquée ni par les municipalités concernées par l'épandage de lisier, ni par la MRC, celles-ci prenant comme argument que les normes actuelles de la Loi sur la qualité de l'environnement via le règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole encadrent parfaitement ces pratiques d'épandage.

Dans la cas spécifique de St-Germain-de-Kamouraska le ministère de l'environnement et de la Faune n'a retenu ni les recommandations du rapport Belzile, ni les recommandations d'une étude préparée par ses propres fonctionnaires sur la vulnérabilité des eaux de surface de la MRC de Kamouraska, se limitant d'appliquer les normes de distance édictées par le règlement et argumentant que le projet était très bien encadré par les PAEFs (Plan agroenvironnemental de fertilisation) déposés, comme le prévoit le règlement.

Ces PAEFs semblent être la base même du contrôle des épandages par le MEF, et par conséquent, l'outil qui permet d'éviter une dégradation de la qualité de l'air, de l'eau et des sols en région rurale.

La question qui se pose est de déterminer si les PAEFs constituent un outil efficace qui offre une garantie sur la préservation de la qualité de l'environnement, même à un point où toutes les autres études et analyses spécifiques y trouveront la réponse à leurs conclusions. C'est l'objectif poursuivi par ce document, à savoir de voir concrètement si les PAEFs répondent à une telle attente.

Le document se divise donc en deux parties, soit une première qui établit sous forme de tableau le processus complet d'élaboration d'un PAEF et les commentaires sur les différentes étapes et, dans une deuxième partie, les constatations génériques et spécifiques à la réalisation de chaque étape et les conclusions qui s'imposent.

PARTIE I

LE PROCESSUS D'ÉLABORATION D'UN PAEF

PROCESSUS	COMMENTAIRES
<p><u>OBJECTIF:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - éviter la surfertilisation - planifier l'utilisation optimale des sources de fertilisant - minimiser la contamination des eaux - limiter l'épandage pour chaque parcelle de terre <p><u>LES ÉTAPES D'ÉLABORATION:</u></p> <p>1) <u>Les données sur l'entreprise.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - l'unité thermique de la région - la superficie totale, incluant les superficies louées - un estimé des produits vendus - le type d'élevage, les unités animales et les unités animales à l'hectare - le projet prévu (agrandissement, changement d'élevage, etc.) - le plan de ferme, la topographie, les problèmes de drainage et d'érosion - le plan de ferme à l'échelle en indiquant: <ul style="list-style-type: none"> * les fossés * les rivières * les ruisseaux * les puits * les champs en pente et le ° de pente * le calcul de la superficie de chaque champ * calcul des zones d'interdiction * calcul des superficies nettes 	<ul style="list-style-type: none"> - Le PAEF vise à déterminer les besoins des cultures en éléments fertilisants et à les combler à 100 %, sans les dépasser. - calcul du rendement à l'hectare des différentes productions - bail d'un minimum de 4 ans - unité animale= un individu/u.a. par espèce (e.i. 1 porc en engraissement= 1/5 u.a. - l'unité animale est basée sur la quantité d'azote excrétée par chaque espèce - u.a.MAX basée sur le phosphore u.a.MAX= 1 u.a./hectare - les terrains en pente sont une contrainte majeure à la culture et à l'épandage - problèmes d'érosion= risque élevé de pollution - le drainage est primordial à la gestion des sols et des cultures - les normes du MEF sont fonction de distances d'épandage par rapport à l'élément visé e.i. un fossé=5 mètres - les pentes raides, les zones de vulnérabilité, les champs avec des problèmes de drainage doivent être exclus des superficies - une réduction supplémentaire de superficie est appliquées pour respecter le règlement sur les odeurs - une autre réduction de superficie est appliquée pour respecter les règlements municipaux

PARTIE I (suite)

PROCESSUS	COMMENTAIRES
<ul style="list-style-type: none"> - identifier chaque champ par: <ul style="list-style-type: none"> * # de champ * # de lot * superficie en hectare * inclure les champs loués * type de drainage * superficie d'épandage 	<ul style="list-style-type: none"> - indiquer les ententes d'épandage avec un agriculteur ou un organisme de gestion des fumiers - indiquer si celui qui reçoit est situé en zone d'activité limitée
<p>2) <u>La gestion des cultures.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier les cultures passées et celles prévues par champ et leur superficie propre - indiquer le rendement en tonnes/ha pour chaque culture en fonction des rendements moyens de la région selon la RAAQ 	<ul style="list-style-type: none"> - PAEF pour un MAXIMUM de 5 ans - rendement tonnes/ha uniquement pour le calcul des mesures de réduction du phosphore
<p>3) <u>La gestion des fumiers.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier par type d'élevage <ul style="list-style-type: none"> * l'alimentation * le type de stabulation * les problèmes de santé - le volume de fumier disponible par type de fumier (litière, solide, purin et lisier) - type de structure d'entreposage et la capacité - la composition des fumiers en terme d'éléments - des échantillons de sol de chaque champ - préparer un plan de fertilisation par champ en tenant compte: <ul style="list-style-type: none"> * du besoin de la culture en kg/t 	<ul style="list-style-type: none"> - information utilisée pour déduire les teneurs en azote et phosphore - selon AGDEX 538/400.27 - selon AGDEX 538 (protocole d'échantillonnage à suivre avec précision) - protocole d'échantillonnage à suivre avec précision - analyse selon la méthode Melnich-3 - l'échantillon ne doit pas être plus vieux que l'automne précédant l'entrée en vigueur du PAEF - les résultats des analyses de sols doivent être inclus au PAEF - grilles de fertilisation CPVQ, en fonction de la zone climatique (N), de la teneur en phosphore (P₂O₅) et en potassium (K₂O) du sol

PARTIE I (suite)

PROCESSUS	COMMENTAIRES
* du coefficient d'efficacité des fumiers	- les éléments fertilisants seront partiellement disponibles aux plantes, en fonction du type de fumier, pour l'azote, le phosphore et le potassium, et aussi en fonction du type de sol pour l'azote. Le volume sera alors augmenté en fonction de ce coefficient afin de palier à cette perte.
* du coefficient de perte selon la date d'épandage	- la perte d'éléments fertilisants disponibles aux plantes sera plus grande en fonction du type de fumier, de la composition du sol, du type de culture et de la période d'épandage. Ainsi un fumier solide de bovin épandu à l'automne sur une prairie dont le sol est constitué de sable aura un coefficient de perte de 1.4 en azote et de 1.4 en phosphore et en potassium. Cette perte sera ajustée par une augmentation du volume de fumier à épandre.
* du coefficient de perte selon le mode d'épandage	- la perte d'azote disponible aux plantes sera plus grande en fonction du type de fumier et de la méthode d'épandage. Ainsi un fumier solide de bovin aura un coefficient de perte de 1.3 s'il est laissé en surface. Cette perte sera ajustée par une augmentation de volume du fumier à épandre.
* l'apport en azote du précédent cultural	- le précédent cultural fournit un apport d'azote aux plantes en fonction du résidu laissé au champ et du type de culture qui y a été pratiquée antérieurement. Cet apport d'azote sera déduit du besoin à combler.
* le besoin net- engrais minéraux	- le besoin net soit l'écart entre le besoin total et l'apport des épandages de fumier sera comblé par des engrais minéraux.

PARTIE I (suite)

PROCESSUS	COMMENTAIRES
	<p>NOTES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Le volume de fumier par type tient compte des types de sortie du fumier afin de calculer le volume du purin. 2- La conversion de m³ à tonnes tient compte du type d'engrais afin de déterminer la densité en t/m³. 3- Le volume de purin est ajusté en fonction des eaux de précipitations pour les structures ouvertes ainsi que des eaux de lavage et en tenant compte d'un facteur moyen selon qu'il s'agit de fumier solide ou liquide. 4- La norme a ne pas dépasser est celle du phosphore. Cependant, l'on pourra dépasser la dose de phosphore d'une ou de plusieurs unités en autant que le total d'apport en phosphore ne dépasse par le besoin total des cultures sur toute la rotation prévue de ces cultures. 5- Le taux de phosphore déterminé par les analyses de sol correspond au phosphore assimilable et non au phosphore présent dans le sol. 6- L'application de coefficients de perte en raison de l'efficacité des fumiers, du mode d'épandage et de la date d'épandage et de l'augmentation des volumes à épandre pour tenir compte de ces pertes peut se traduire par des épandages à plus du double des volumes originaux. Où va la partie non disponible à la plante ?

PARTIE I (suite)

PROCESSUS	COMMENTAIRES
<p>4) <u>Le bilan nutritif.</u></p> <p><u>But:</u> Vérifier si le PAEF permet de réduire la teneur en phosphore pour les terres riches et excessivement riches.</p> <p><u>Moyens de vérification:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * bilan - version agronomique * bilan - version "surface du sol " <p>a) Bilan - version agronomique</p> <ul style="list-style-type: none"> - calcul des apports en azote, phosphore et potassium de toutes les sources après déduction des pertes d'efficacité - déduire les besoins globaux par groupe de culture - un bilan positif en azote et en phosphore est inacceptable - si bilan positif il faut trouver un receveur pour le surplus - si bilan négatif, le PAEF ne répond pas aux besoins des cultures, on puise dans les réserves du sol, ce qui est bien lorsque les sols sont riches ou extrêmement riches en phosphore <p>b) Bilan - version "surface du sol "</p> <ul style="list-style-type: none"> - calcul des apports en azote, phosphore et potassium, sans déduction des pertes dues à l'inefficacité - calcul des prélèvements des cultures en fonction des rendements moyens des cultures par région selon AGDEX 100/854 et AGDEX 120/854 - calcul du surplus ou du déficit global des cultures 	<ul style="list-style-type: none"> - les deux méthodes visent les surplus en phosphore seulement - les pertes d'efficacité peuvent représenter plus de 100% du volume original calculé - s'assurer que le receveur n'est pas en surplus à son PAEF - les rendements moyens ne sont pas les rendements réels de prélèvement. L'écart peut être en plus (ce qui donne une marge de sécurité) ou en moins (ce qui peut amener une surfertilisation).

PARTIE 2

LES CONSTATATIONS ET CONCLUSIONS

CE QUE LE PAEF EST:

- un **OUTIL** permettant de mieux planifier la gestion des engrais et des cultures en cherchant à combler le besoin des plantes en éléments fertilisants;
- un plan de fertilisation global des cultures basé exclusivement sur **LES BESOINS DES PLANTES EN ÉLÉMENTS FERTILISANTS**;
- un processus d'élaboration long et parfois complexe qui n'est pas à la portée de tous les producteurs;
- un processus qui peut être parfois subjectif sur la détermination des données à la base du calcul des besoins en fertilisant et des surplus ou déficit de fertilisation (exemple: les superficies propres à l'épandage);
- des étapes de réalisation du processus qui peuvent être névralgiques sur la détermination des volumes d'épandage (exemple: les échantillonnages des fumiers et des sols, les techniques d'échantillonnage, la manipulation des échantillons, la conservation des échantillons);
- la difficulté d'y apporter un suivi et de mettre en place un processus de vérification de la part du MEF, compte tenu de la complexité d'élaboration;
- la difficulté pour les agriculteurs de modifier le plan en fonction des événements de l'année courante (exemple: perte d'une culture, mauvais drainage, champ saturé d'eau qui ne permet pas l'épandage de lisier, etc.);
- la mise à jour annuelle du plan par des prises annuelles d'échantillons de sol.

CE QUE LE PAEF N'EST PAS:

- une **MESURE EFFICACE CONTRE LA SURFERTILISATION** en raison de:
 - * la subjectivité sur la prise en compte des zones de vulnérabilité au niveau environnemental;
 - * la précision requise pour effectuer des échantillons valables des fumiers et du sol;
 - * l'augmentation des volumes de fumier à épandre en fonction des coefficients des pertes sur la disponibilité des éléments nitritifs aux plantes, des pertes sur le mode d'épandage et des pertes en relation avec les dates d'épandage;

- * de la difficulté de contrôler le respect des conditions d'épandage par les producteurs (type d'équipement, taux de saturation en eau des sols, etc.);
- * de l'utilisation de rendements moyens par région sur les mesures de contrôle du phosphore, alors que les rendements réels sont souvent sous les moyennes de la région;
- * de l'importance relative accordée aux teneurs en azote en basant les mesures de contrôle uniquement sur le phosphore (l'azote est l'élément responsable de la présence de nitrates dans les puits);

- un **OUTIL DE PRÉSERVATION DE L'EAU, DE L'AIR, DES SOLS ET DE LA QUALITÉ DE VIE DES POPULATIONS** en raison de:

- * processus de planification axé sur le besoin des plantes(100% du besoin vise à être comblé);
- * le type de fumier à épandre sur les superficies et les cultures et les dates d'épandages sont laissés à la discrétion du producteur (certaines cultures absorbent mieux le lisier ainsi que certain type de sol alors que les dates d'épandage, les pentes, la nature des sols et le taux de saturation en eau des sols sont des éléments critiques à l'absorption des éléments du lisier par les plantes;
- * le processus d'élaboration du PAEF ne discrimine pas sur la qualité des types de fumier à régénérer les sols;
- * le processus d'élaboration du PAEF n'élabore pas sur les avantages d'utilisation d'engrais verts;
- * le processus d'élaboration du PAEF traite le compost au même niveau que le fumier solide, alors que ses qualités sont très supérieures au niveau de la fertilisation et de la régénération des sols;
- * le PAEF s'oriente sur la disponibilité des éléments nutritifs aux plantes au lieu de s'orienter sur l'apport d'éléments reconstituant des sols.