

ENVIRONNEMENT

SYLVAIN PIGEON
M. Sc., ingénieur

ISABELLE DEMERS
Agronome
BPR Groupe-conseil
Collaboratrice:

CHANTAL FOULDS
Agronome, conseillère en
agroenvironnement, FPPQ

LE SUIVI DES PLANS DES INTERVENTIONS AGROENVIRONNEMENTALES

Les résultats d'un premier suivi des Plans des interventions agroenvironnementales permettent d'affirmer que les entreprises porcines ont déjà parcouru une partie du chemin pour atteindre les objectifs ciblés dans ces plans. En ce qui a trait à la pollution diffuse, la surfertilisation en phosphore a été réduite et les entreprises porcines adoptent des mesures pour assurer une bonne gestion des surplus de lisiers. Par ailleurs, les pratiques pour réduire les odeurs à l'épandage sont en légère croissance d'utilisation.

Élaborés à partir des constats du *Portrait agroenvironnemental des fermes porcines du Québec* (données 1996), les *Plans des interventions (Plans)* établissaient des pratiques à améliorer (tableau 1) pour l'an 2004 afin de:

- réduire les quantités de phosphore appliquées;
- réduire les émissions d'odeurs à l'épandage; et
- augmenter les capacités d'entreposage et produire des lisiers mieux adaptés aux besoins des receveurs.

TABLEAU 1

BUTS ET PRATIQUES CIBLÉS DANS LES PLANS DES INTERVENTIONS

But	Pratique à améliorer
Réduire les quantités de phosphore appliquées	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de fertilisation • Superficies réceptrices à la ferme • Phytase • Formulations de moulées
Réduire les odeurs au champ	<ul style="list-style-type: none"> • Rampe d'épandage • Délais d'incorporation
Augmenter la capacité d'entreposage et concentrer les lisiers	<ul style="list-style-type: none"> • Bols et trémies-abreuvoirs

En compilant les données de l'année 1998 du *Portrait agroenvironnemental des fermes du Québec (Portrait 1998)*, un premier suivi a été effectué. Des suivis annuels sont prévus de 2002 à 2004.

QUELQUES DONNÉES DE BASE

Nombre d'entreprises

Sur une base d'entité juridique, le nombre d'entreprises porcines est passé de 3297 à 2771 de 1996 à 1998, une diminution de 16 %. De ce nombre d'entreprises actives, 3196 (96 %) ont participé au recensement en 1996 et 2447 (88 %) en 1998.

Cheptel porcin

Le cheptel porcin recensé pour le *Portrait 1998* est de 535 909 unités animales (UA). Il est inférieur de 4,8 % à celui recensé pour les *Plans 1996*, qui était alors de 562 890 UA. En considérant le nombre d'entreprises recensées (entités juridiques), la taille moyenne d'une entreprise est passée de 179 UA en 1996 à 219 UA en 1998, ce qui correspond à une augmentation de 23 % de la taille des entreprises.

Superficies cultivées et entreprises sans sol

La superficie totale en culture des entreprises recensées pour le *Portrait 1998* est de 129 214 ha, une diminution de 6,8 % par rapport aux 138 658 ha recensés pour les *Plans 1996*. Toutefois, la superficie moyenne par entreprise recensée, en considérant le nombre d'entités juridiques, a augmenté de 44 ha à 53 ha, soit une augmentation de 20 %; cette augmentation est comparable à celle du cheptel moyen des entreprises. La proportion d'entreprises sans sol est demeurée inchangée depuis 1996 et représente encore 32 % des entreprises déclarant des porcs.

LES RÉSULTATS DU SUIVI AGROENVIRONNEMENTAL

Les pratiques de fertilisation

Dans les *Plans*, la surfertilisation en phosphore des cultures avait été identifiée comme une des problématiques majeures en production porcine. Elle est en bonne partie le résultat d'une gestion non appropriée des lisiers: l'absence de plans de fertilisation et d'ententes d'épandage, ainsi que la pratique d'une fertilisation basée sur les besoins en azote des cultures sans tenir compte du phosphore.

Par ailleurs, la teneur relativement élevée des lisiers en phosphore par rapport à l'azote vient augmenter le risque de surfertilisation des cultures en phosphore.

Au plan provincial, la charge en phosphore d'origine organique est passée de 260 % des besoins des cultures en 1996 à 230 % en 1998 (tableau 2). Il faut noter toutefois qu'en comparaison avec les *Plans*, le *Portrait 1998* considérait les déjections des animaux aux pâturages (bovins) et les épandages de fumiers importés en plus des épandages des fumiers de la ferme. La réduction de cette charge s'explique en grande partie par l'augmentation de l'utilisation de la phytase qui contribue à elle seule à une réduction de 5 % des rejets en phosphore.

TABLEAU 2		
CHARGE ORGANIQUE EN PHOSPHORE, PAR RÉGION ADMINISTRATIVE		
Région administrative	1996	1998
	Besoins comblés¹ (%)	Prélèvements comblés² (%)
Bas-St-Laurent, Gaspésie-Les-Iles	199	147
Saguenay-Lac-St-Jean, Côte-Nord	77	149
Québec	146	273
Mauricie-Bois-Francs	219	230
Estrie	171	210
Chaudière-Appalaches	233	230
Lanaudière	300	235
Laurentides, Outaouais, Laval, Montréal	335	198
Montérégie	290	230
Toutes les régions	264	226
¹ Comprend les fumiers et composts épandus provenant de la ferme		
² Comprend les fumiers et composts épandus provenant de la ferme, les déjections au pâturage et les engrais importés d'autres fermes.		

L'évolution des pratiques qui visent à réduire la surfertilisation en phosphore est présentée aux tableaux 3, 4 et 5.

Utilisation du plan de fertilisation

L'utilisation du plan de fertilisation a peu changé entre 1996 et 1998, passant de 57 % en 1996 à 58 % en 1998 pour l'ensemble des producteurs de porcs (tableau 3).

Toutefois, on peut penser que les suivis ultérieurs démontreront une augmentation de cette pratique, compte tenu des exigences réglementaires associées au PAEF qui sont entrées en vigueur de 1999 à 2001 pour les entreprises porcines.

TABLEAU 3 PROPORTION DES SUPERFICIES QUI SONT COUVERTES PAR UN PLAN DE FERTILISATION, PAR RÉGION ADMINISTRATIVE			
RÉGION ADMINISTRATIVE	1996 (%)	1998 (%)	Objectif 2004 (%)
Bas-St-Laurent, Gaspésie-Les-Iles	58,2	79,9	85
Saguenay-Lac-St-Jean, Côte-Nord	59,1	36,8	85
Québec	22,7	31,6	80
Mauricie-Bois-Francs	73,7	63,4	90
Estrie	37,6	37,8	80
Chaudière-Appalaches	38,2	43,5	80
Lanaudière	57,1	70,1	90
Laurentides, Outaouais, Laval, Montréal	24,4	58,9	80
Montérégie	71,6	70,9	90
Toutes les régions	56,5	58,1	85

Utilisation de la phytase

L'utilisation de la phytase a subi une importante augmentation, soit de 12 % du cheptel porcin en 1996 à 30 % en 1998, ce qui laisse entrevoir que l'objectif de 72 % sera atteint en 2004 (tableau 4).

TABLEAU 4 PROPORTION DU CHEPTEL PORCIN DONT LES MOULÉES CONTIENNENT DE LA PHYTASE, PAR RÉGION ADMINISTRATIVE			
RÉGION ADMINISTRATIVE	1996 (%)	1998 (%)	Objectif 2004 (%)
Bas-St-Laurent, Gaspésie-Les-Iles	16,6	26,6	60
Saguenay-Lac-St-Jean, Côte-Nord	0,0	23,5	40
Québec	7,0	26,5	75
Mauricie-Bois-Francs	6,2	22,4	60
Estrie	3,8	28,1	75
Chaudière-Appalaches	7,1	25,1	75
Lanaudière	2,5	31,7	75
Laurentides, Outaouais, Laval, Montréal	4,1	15,0	60
Montérégie	22,2	38,8	75
Toutes les régions	12,0	29,8	72

Nombre de formulations

Les données concernant le nombre de formulations indiquent que la proportion de porcs à l'engraissement recevant plus de deux formulations distinctes est passée, pour la province, de 53 % en 1996 à 58 % en 1998 (tableau 5). L'objectif visé pour 2004 est de 71 %.

TABLEAU 5 PROPORTION DES PORCS À L'ENGRASSEMENT AVEC TROIS FORMULATIONS ET PLUS, PAR RÉGION ADMINISTRATIVE			
RÉGION ADMINISTRATIVE	1996 (%)	1998 (%)	Objectif 2004 (%)
Bas-St-Laurent, Gaspésie-Les-Iles	58,2	65,7	75
Saguenay-Lac-St-Jean, Côte-Nord	38,6	30,7	60
Québec	29,1	36,7	60
Mauricie-Bois-Francs	59,2	59,9	75
Estrie	56,2	51,0	65
Chaudière-Appalaches	38,3	50,3	60
Lanaudière	53,3	68,1	75
Laurentides, Outaouais, Laval, Montréal	10,6	40,3	50
Montérégie	62,0	65,2	80
Toutes les régions	52,8	58,0	71

Les odeurs à l'épandage

L'utilisation de rampes d'épandage et la réduction des délais d'incorporation avaient été ciblées dans les *Plans* pour réduire les odeurs à l'épandage. À cet effet, la proportion des lisiers produits à la ferme qui ont été épandus par rampe a augmenté de 25 % en 1996 à 30 % en 1998, l'objectif pour 2004 étant de 58 % (tableau 6).

TABLEAU 6 PROPORTION DES LISIERS ÉPANDUS À L'AIDE D'UNE RAMPE D'ÉPANDAGE, PAR RÉGION ADMINISTRATIVE			
RÉGION ADMINISTRATIVE	1996 (%)	1998 (%)	Objectif 2004 (%)
Bas-St-Laurent, Gaspésie-Les-Iles	67,0	43,4	n.a.
Saguenay-Lac-St-Jean, Côte-Nord	17,5	4,2	50
Québec	4,8	8,0	40
Mauricie-Bois-Francs	25,0	23,1	50
Estrie	2,4	4,7	40
Chaudière-Appalaches	6,4	7,7	40
Lanaudière	41,9	55,1	70
Laurentides, Outaouais, Laval, Montréal	28,8	53,3	70
Montérégie	28,8	52,6	70
Toutes les régions	24,6	30,2	58

On note également une augmentation de 23 % à 27 % de la proportion des lisiers qui sont incorporés en moins de 24 heures (tableau 7). Dans ce cas, l'objectif visé est de 48 % pour 2004.

TABLEAU 7 PROPORTION DES LISIERS INCORPORÉS EN MOINS DE 24 H, PAR RÉGION ADMINISTRATIVE			
RÉGION ADMINISTRATIVE	1996 (%)	1998 (%)	Objectif 2004 (%)
Bas-St-Laurent, Gaspésie-Les-Iles	17,7	17,9	39
Saguenay-Lac-St-Jean, Côte-Nord	0,0	0,0	45
Québec	6,5	1,1	27
Mauricie-Bois-Francs	33,8	48,7	59
Estrie	19,4	11,4	39
Chaudière-Appalaches	3,9	7,0	20
Lanaudière	29,1	37,6	59
Laurentides, Outaouais, Laval, Montréal	37,4	27,9	52
Montérégie	24,3	39,9	58
Toutes les régions	22,6	27,0	48

Les capacités d'entreposage et la concentration des lisiers

L'utilisation de bols ou de trémies-abreuvoirs avait été ciblée pour deux raisons: augmenter les capacités des structures d'entreposage de moins de 200 jours et concentrer les lisiers afin de pouvoir offrir des lisiers plus adaptés aux besoins des receveurs.

TABLEAU 8 PROPORTION DU CHEPTEL DONT L'ABREUVEMENT SE FAIT À L'AIDE DE BOLS OU DE TRÉMIES-ABREUVOIRS, PAR RÉGION ADMINISTRATIVE			
RÉGION ADMINISTRATIVE	1996 (%)	1998 (%)	Objectif 2004 (%)
Bas-St-Laurent, Gaspésie-Les-Iles	75,6	79,4	85
Saguenay-Lac-St-Jean, Côte-Nord	54,3	72,8	70
Québec	58,0	65,1	75
Mauricie-Bois-Francs	50,7	58,3	70
Estrie	58,3	67,3	75
Chaudière-Appalaches	50,8	62,9	70
Lanaudière	33,8	55,8	60
Laurentides, Outaouais, Laval, Montréal	27,3	48,6	50
Montérégie	42,1	60,2	65
Toutes les régions	47,3	61,5	68

À cet égard, la proportion du cheptel porcin dont l'abreuvement se fait à l'aide de bols économiseurs ou de trémies-abreuvoirs a augmenté de façon importante entre 1996 et 1998.

Ainsi, cette proportion est passée de 47 % du cheptel porcin de la province en 1996 à 61 % en 1998, légèrement inférieure à l'objectif de 68 % visé pour 2004 (tableau 8).

LA GESTION DES SURPLUS DES LISIERS

Dans les régions où la production porcine est concentrée, des actions collectives avaient été prévues aux *Plans* afin d'assurer une bonne gestion des surplus de lisiers. Ces actions consistaient à renforcer l'utilisation des organismes de gestion des fumiers (OGF) déjà en place sur les territoires concernés.

Selon les données du *Portrait 1998*, un total de 1245 entreprises porcines recensées sont présentes sur les territoires desservis par les OGF (tableau 9). Parmi ces entreprises, on en dénombre 794 qui ne sont pas propriétaires des terres requises pour effectuer l'épandage de la totalité des lisiers qu'elles produisent et qui seraient donc tenues d'adhérer à l'OGF présent sur leur territoire.

Si on se base sur des données moyennes de fumier produit par catégorie d'animaux, ces entreprises devraient confier un total de 2 833 000 m³ de lisier à ces OGF. Toutefois, le nombre réel d'entreprises qui devraient être dans les rangs d'un OGF pourrait atteindre 900 et le volume à confier 3 210 000 m³ de lisier, si l'on tient compte du taux de participation de 88 %.

En date du 31 mars 2001, 644 entreprises porcines étaient effectivement membres d'un OGF et leur confiaient un volume de l'ordre de 1 047 000 m³ de lisier. Il y aurait donc plus de 70 % des entreprises porcines qui devraient être membres d'un OGF et qui le sont effectivement. Toutefois, sur la base du volume de lisier géré par les OGF, il semble qu'on n'atteigne qu'environ 33 % du volume qui devrait leur être confié.

Ainsi, le taux d'adhésion aux OGF est élevé, mais il semble que les entreprises membres soient de petite taille, les entreprises les plus importantes n'ayant pas encore confié leurs lisiers à ces organismes. 🤔

**TABLEAU 9
DONNÉES SUR LES ENTREPRISES PORCINES SITUÉES
DANS LES MUNICIPALITÉS DESSERVIES PAR UN OGF**

OGF	Données du <i>Portrait 1998</i>			Bilan des OGF au 31 mars 2001	
	Nombre d'entreprises porcines		Volume de lisier à prendre en charge par l'OGF (m ³)	Entreprises porcines membres	Volume de lisier pris en charge (m ³)
	Total	Devant être membres d'un OGF			
AGEO	529	358	1 251 429	230	463 720
COGENOR	134	78	286 344	80	275 000
FERTIOR	582	358	1 295 178	334	308 768
Toutes les municipalités desservies par un OGF	1 245	794	2 832 950	644	1 047 488

Régions desservies par les OGF:

- AGEO: bassin versant de la rivière Yamaska
- COGENOR: bassin versant de la rivière de l'Assomption
- FERTIOR: bassin versant de la rivière Chaudière