

# Évolution de la **situation au Québec** de 1998 à 2003



*Suivi 2003 du Portrait agroenvironnemental des fermes du Québec*



***Cette publication a été réalisée par :***

La Direction de l'environnement et du développement durable  
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ)

***Conception et rédaction :***

Pierre Caron, MAPAQ  
Marie-Josée Marcoux, MAPAQ  
Charles Savoie, MAPAQ  
Claude Soucy, MAPAQ

***Révision :***

Yvan Lajoie, MAPAQ  
Annie Simard, MAPAQ  
France Garneau

***Conception graphique et mise en page :***

Marianne Legendre

***Photographies :***

Marc Lajoie, MAPAQ

## — Avertissement —

Les informations présentées dans cette publication sont tirées des rapports d'étude suivants :

**Le Portrait agroenvironnemental des fermes du Québec :** rapport présenté à l'*Union des producteurs agricoles*, au *ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation* et à l'*Institut de recherche et de développement en agroenvironnement* (1999).

**Le Suivi 2003 du Portrait agroenvironnemental des fermes du Québec :** rapport présenté au *ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation*, à l'*Union des producteurs agricoles* et à *Agriculture et Agroalimentaire Canada* (2005).

Le lecteur est prié de se référer au contenu des rapports mentionnés ci-dessus pour valider les informations présentées dans la présente publication et pour obtenir des renseignements additionnels, notamment sur les méthodes d'enquête utilisées lors de ces études, sur la méthodologie de calcul des paramètres agroenvironnementaux et sur le degré de précision des estimations pour l'année 2003.



# — Table des matières —

<b>Avertissement</b>	3
<b>Introduction</b>	7
<b>Évolution du secteur agricole</b>	9
<b>Évolution de la situation dans les secteurs de production agricole</b>	
laitier	11
bovins de boucherie	12
porc	13
volaille	14
ovins	15
grandes cultures	16
cultures maraîchères	17
pomme de terre	18
petits fruits	19
pomme	20
<b>Évolution de la situation dans les régions</b>	
Bas-Saint-Laurent	21
Saguenay – Lac-Saint-Jean – Côte-Nord – Nord-du-Québec	22
Capitale-Nationale	23
Mauricie	24
Estrie	25
Montréal-Laval-Laurentides	26
Outaouais	27
Abitibi-Témiscamingue	28
Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine	29
Chaudière-Appalaches	30
Lanaudière	31
Montérégie-Est	32
Centre-du-Québec	33
Montérégie-Ouest	34
<b>Régions agricoles du Québec</b>	35



## — Introduction —

Cette publication a été préparée par la *Direction de l'environnement et du développement durable* pour l'usage du *ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation* et de ses partenaires. Elle présente l'évolution de la situation environnementale du secteur agricole québécois de 1998 à 2003, à partir de la comparaison des résultats du **Portrait agroenvironnemental des fermes du Québec** réalisé en 1998 et de ceux du **Suivi 2003 du Portrait agroenvironnemental des fermes du Québec**.

Pour faciliter la consultation, l'information sous forme de 25 fiches synthèses est présentée pour :

- l'ensemble du secteur agricole québécois;
- les 10 secteurs de production ciblés dans le **Suivi 2003 du Portrait agroenvironnemental des fermes du Québec**;
- les 14 regroupements régionaux du **Portrait agroenvironnemental des fermes du Québec**.

Les paramètres agroenvironnementaux documentés sont regroupés, lorsqu'ils s'appliquent, selon les cinq grands enjeux que sont :

- la réduction de la pollution localisée;
- la réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore;
- la réduction de la pollution diffuse par les pesticides;
- la conservation des sols et la protection des cours d'eau;
- la réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage.

Pour mieux interpréter les résultats, les paramètres marqués en marge ( ✓ ) sont ceux pour lesquels on a enregistré des progrès agroenvironnementaux significatifs sur le plan statistique.

Dans certains cas, la mention « n.s. » désigne un résultat statistiquement non significatif, indiquant que l'écart entre le résultat de 1998 et celui de 2003 est égal ou inférieur au degré de précision de l'estimation pour l'année 2003. Dans d'autres cas, la mention « n.d. » indique que l'information n'est pas disponible pour ce paramètre spécifique. Finalement, dans le cas de certains paramètres, le regroupement des régions pour lequel un résultat est disponible peut varier d'une année (1998) à l'autre (2003).



# Évolution du **secteur agricole** au Québec de 1998 à 2003

1998 2003 Évolution

## La réduction de la pollution localisée

Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.] )	66	73	7	✓
Gestion des eaux de laiterie (% u.a.)	42	60	18	✓

## La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore

Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	33	26	-7 (-21%)	✓
Bilan d'azote (kg N/ha/an)	5	8	n.s.	
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)	42	77	36	✓
Analyse de fumier (% des entreprises de productions animales)	18	66	49	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	45	53	8	✓
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	48	52	4	✓
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	5	6	1	✓
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	45	51	6	✓
Taux d'utilisation de la phytase (% u.a.) secteur porcin	27	90	63	✓
Taux d'utilisation de la phytase (% u.a.) secteur volaille	3	54	50	✓
Taux d'utilisation du multiphase (% u.a.) secteur porcin	65	77	12	✓

## La réduction de la pollution diffuse par les pesticides

Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	42	45	3	
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	33	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	40	54	14	✓
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	75	63	-12	

## La conservation des sols et la protection des cours d'eau

Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)	49	57	7	✓
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	89	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	55	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	36	44	9	✓
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	2	4	2	✓

## La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage

Gestion liquide des déjections (% u.a.)	49	56	7	
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)	7	11	5	✓
Écran boisé aménagé (% u.a.)	7	15	8	✓
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	17	25	8	✓
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	37	66	29	





	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution localisée</b>				
Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.])	58	85	27	✓
Gestion des eaux de laiterie (% u.a.)	42	60	18	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	31	25	-6 (-19 %)	✓
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)	47	85	38	✓
Analyse de fumier (% des entreprises)	21	68	47	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	32	39	7	
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	47	47	n.s.	
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	3	7	4	✓
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	47	53	5	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	32	33	n.s.	
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	27	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	34	53	19	✓
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	68	51	-17	
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)	55	70	14	✓
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	90	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	52	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	n.d.	31	-	
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	3	5	n.s.	
<b>La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage</b>				
Gestion liquide des déjections (% u.a.)	20	50	30	✓
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)	5	10	5	✓
Écran boisé aménagé (% u.a.)	8	14	5	✓
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	8	12	4	✓
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	35	63	28	



# Évolution du secteur des **bovins de boucherie** au Québec de 1998 à 2003

	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution localisée</b>				
Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.])	33	35	n.s.	
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	16	17	n.s.	
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)	21	65	44	✓
Analyse de fumier (% des entreprises)	8	50	42	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	16	20	4	
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	31	40	9	✓
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	3	9	7	✓
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	18	22	4	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	10	14	4	
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	27	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	27	40	13	✓
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	72	62	-9	
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)	38	38	n.s.	
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	87	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	68	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	n.d.	30	-	
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	2	4	2	✓
<b>La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage</b>				
Gestion liquide des déjections (% u.a.)	11	16	5	
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)	6	12	6	✓
Écran boisé aménagé (% u.a.)	6	15	8	✓
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	11	16	n.s.	
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	14	25	11	

n.s. : Évolution statistiquement non significative

n.d. : Information non disponible

✓ Progrès agroenvironnementaux réalisés



	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution localisée</b>				
Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.])	98	99	1	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	48	43	-5 (-10 %)	✓
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)	29	91	62	✓
Analyse de fumier (% des entreprises)	22	80	58	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	59	68	10	✓
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	49	66	17	✓
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	3	3	n.s.	
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	50	53	n.s.	
Taux d'utilisation de la phytase (% u.a.)	27	90	63	✓
Taux d'utilisation du multiphase (% u.a.)	65	77	12	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	55	59	n.s.	
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	32	n.d.	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	40	57	17	✓
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	74	62	-12	
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	92	n.d.	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	54	n.d.	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	n.d.	52	n.d.	
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	2,3	2,6	n.s.	
<b>La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage</b>				
Gestion liquide des déjections (% u.a.)	98	98	n.s.	
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)	8	10	n.s.	
Écran boisé aménagé (% u.a.)	5	16	10	✓
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	32	44	12	✓
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	88	96	8	



	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution localisée</b>				
Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.])	19	31	12	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	103	58	-45 (-44 %)	✓
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)	17	76	59	✓
Analyse de fumier (% des entreprises)	11	71	61	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	68	79	11	
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	62	79	16	✓
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	4	8	n.s.	
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	55	63	n.s.	
Taux d'utilisation de la phytase (% u.a.)	3	54	50	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	64	70	n.s.	
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	43	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	37	59	21	✓
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	64	72	n.s.	
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	86	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	49	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	n.d.	50	-	
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	2	2	n.s.	
<b>La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage</b>				
Gestion liquide des déjections (% u.a.)	16	12	-4	✓
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)	1	15	14	✓
Écran boisé aménagé (% u.a.)	7	18	11	✓
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	38	27	n.s.	
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	21	20	n.s.	



	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution localisée</b>				
Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.])	6	23	17	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	52	18	-34 (-65%)	✓
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)	24	67	43	✓
Analyse de fumier (% des entreprises)	19	59	40	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	19	22	3	
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	38	33	n.s.	
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	4	10	6	✓
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	21	22	n.s.	
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	12	12	n.s.	
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	26	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	24	49	25	✓
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	65	52	n.s.	
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)	52	60	8	✓
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	88	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	68	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	n.d.	30	-	
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	10	10	n.s.	
<b>La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage</b>				
Gestion liquide des déjections (% u.a.)	1	2	n.s.	
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)	7	20	13	✓
Écran boisé aménagé (% u.a.)	6	9	3	✓
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	23	34	n.s.	
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	5	6	n.s.	

	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	30	22	-8 (-27 %)	✓
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)	68	74	6	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	92	92	n.s.	
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	81	89	7	✓
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	3	4	n.s.	
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	66	70	4	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	85	79	- 6	✓
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	29	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	50	51	n.s.	
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	75	67	- 8	
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	89	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	45	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	n.d.	49	-	
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	0,4	1	0,7	✓
<b>La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage</b>				
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	37	52	n.s.	
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	58	57	n.s.	



	1998	2003	Évolution
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>			
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	82*	55*	-27 (-33%) ✓
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)	59	59	n.s.
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	91	92	n.s.
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	91	81	n.s.
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	14	9	- 5
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	61	73	12 ✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>			
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	86	83	n.s.
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	45	-
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	52	64	13 ✓
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	84	79	- 6
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>			
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	91	-
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	63	-
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	n.d.	51	-
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	4	8	4 ✓

\* Estimations basées sur des hypothèses de prélèvements nécessitant une validation agronomique.





## Évolution du secteur de la **pomme de terre** au Québec de 1998 à 2003

	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	90	84	n.s.	
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)	65	83	19	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	91	92	n.s.	
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	83	64	-19	
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	17	10	- 7	
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	26	40	14	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	79	85	6	
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	57	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	66	70	n.s.	
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	83	87	3	✓
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	98	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	86	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	n.d.	76	-	
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	6	6	n.s.	

n.s. : Évolution statistiquement non significative

n.d. : Information non disponible

✓ Progrès agroenvironnementaux réalisés



**La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore**

Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	6	12	n.s.
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)	44	48	n.s.
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	9	15	6
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	73	70	n.s.
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	21	22	n.s.
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	12	21	9

1998    2003    Évolution

6	12	n.s.
44	48	n.s.
9	15	6
73	70	n.s.
21	22	n.s.
12	21	9



**La réduction de la pollution diffuse par les pesticides**

Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	50	56	n.s.
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	52	-
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	64	74	9
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	88	77	-11

50	56	n.s.
n.d.	52	-
64	74	9
88	77	-11



**La conservation des sols et la protection des cours d'eau**

Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	88	-
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	71	-
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	n.d.	49	-
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	165	194	n.s.

n.d.	88	-
n.d.	71	-
n.d.	49	-
165	194	n.s.



**La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore**

Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	-8	27	35
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)	43	27	-16
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	11	9	n.s.
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	27	38	n.s.
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	19	25	n.s.
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	46	57	11

1998 2003 Évolution

-8	27	35
43	27	-16
11	9	n.s.
27	38	n.s.
19	25	n.s.
46	57	11



**La réduction de la pollution diffuse par les pesticides**

Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	73	74	n.s.
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	57	-
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	83	82	n.s.
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	82	87	5

73	74	n.s.
n.d.	57	-
83	82	n.s.
82	87	5



**La conservation des sols et la protection des cours d'eau**

Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	67	-
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	61	-
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	n.d.	40	-
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	123	169	n.s.

n.d.	67	-
n.d.	61	-
n.d.	40	-
123	169	n.s.



	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution localisée</b>				
Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.])	48	61	13	✓
Gestion des eaux de laiterie (% u.a.)	60	61	n.s.	
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	20	19	n.s.	
Bilan d'azote (kg N/ha/an)	-18	-22	- 4	✓
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)*	45	86	41	✓
Analyse de fumier (% des entreprises)*	24	82	58	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	26	33	7	
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	40	36	n.s.	
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	2	9	7	✓
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	34	30	n.s.	
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	23	25	n.s.	
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	25	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	25	54	29	✓
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	62	46	-16	
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)	56	45	-10	
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	87	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	49	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	41	43	n.s.	
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	2	3	n.s.	
<b>La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage</b>				
Gestion liquide des déjections (% u.a.)	24	31	n.s.	
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)	9	16	7	✓
Écran boisé aménagé (% u.a.)	6	13	7	✓
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	17	23	n.s.	
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	20	43	23	

\* Données complétées selon les limites des régions de l'UPA (Bas-Saint-Laurent)



n.s. : Évolution statistiquement non significative

n.d. : Information non disponible

✓ Progrès agroenvironnementaux réalisés

# Évolution dans la région **02 Saguenay – Lac-Saint-Jean** **09 Côte-Nord** **10 Nord-du-Québec** de 1998 à 2003

	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution localisée</b>				
Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.])	54	71	17	✓
Gestion des eaux de laiterie (% u.a.)	49	55	n.s.	
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	21	14	-7 (-33 %)	✓
Bilan d'azote (kg N/ha/an)	-11	-14	-3	✓
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)*	23	66	43	✓
Analyse de fumier (% des entreprises)*	9	61	52	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	30	39	9	✓
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	22	29	8	✓
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	2	5	3	✓
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	56	58	n.s.	
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	30	36	5	
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	39	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	42	61	19	✓
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	83	70	-12	
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)	56	71	15	✓
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	86	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	71	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	63	28	-35	
Hale brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	13	16	n.s.	
<b>La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage</b>				
Gestion liquide des déjections (% u.a.)	24	42	18	✓
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)	2	10	8	✓
Écran boisé aménagé (% u.a.)	8	15	6	✓
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	4	14	10	✓
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	25	59	34	

\* Données complétées selon les limites des régions de l'UPA (Saguenay – Lac-Saint-Jean)



n.s. : Évolution statistiquement non significative    n.d. : Information non disponible    ✓ Progrès agroenvironnementaux réalisés

	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution localisée</b>				
Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.])	61	72	11	✓
Gestion des eaux de laiterie (% u.a.)	29	49	20	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	44	47	n.s.	
Bilan d'azote (kg N/ha/an)	3	19	16	
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)*	52	73	20	✓
Analyse de fumier (% des entreprises)*	15	62	46	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	36	41	5	
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	58	46	- 12	
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	12	6	- 6	
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	31	37	7	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	41	40	n.s.	
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	41	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	35	52	17	✓
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	68	74	n.s.	
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)	42	57	15	✓
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	94	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	68	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	50	42	- 8	
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	3	4	n.s.	
<b>La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage</b>				
Gestion liquide des déjections (% u.a.)	44	42	n.s.	
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)	8	20	12	✓
Écran boisé aménagé (% u.a.)	2	4	2	✓
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	15	16	n.s.	
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	35	55	20	

\* Données complétées selon les limites des régions de l'UPA (Rive-Nord)



n.s. : Évolution statistiquement non significative

n.d. : Information non disponible

✓ Progrès agroenvironnementaux réalisés

**La réduction de la pollution localisée**

Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.])  
Gestion des eaux de laiterie (% u.a.)

1998	2003	Évolution	
62	72	10	✓
33	42	10	✓

**La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore**

Bilan de phosphore (kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha/an)  
Bilan d'azote (kg N/ha/an)  
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)\*  
Analyse de fumier (% des entreprises)\*  
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)  
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)  
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)  
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)

1998	2003	Évolution	
41	33	-8 (-20 %)	✓
13	-2	-16	✓
57	82	25	✓
20	60	40	✓
52	58	6	
60	60	n.s.	
4	4	n.s.	
46	53	7	✓

**La réduction de la pollution diffuse par les pesticides**

Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)  
Lutte intégrée (% des entreprises)  
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)  
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)

1998	2003	Évolution	
49	53	4	
n.d.	31	-	
43	50	7	✓
72	62	-10	

**La conservation des sols et la protection des cours d'eau**

Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)  
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)  
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)  
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)  
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)

1998	2003	Évolution	
61	70	10	✓
n.d.	96	-	
n.d.	72	-	
27	34	n.s.	
0,6	0,6	n.s.	

**La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage**

Gestion liquide des déjections (% u.a.)  
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)  
Écran boisé aménagé (% u.a.)  
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)  
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)

1998	2003	Évolution	
50	50	n.s.	
6	7	n.s.	
5	10	5	✓
17	32	15	✓
40	61	21	

\* Données complétées selon les limites des régions de l'UPA (Mauricie)



n.s. : Évolution statistiquement non significative    n.d. : Information non disponible    ✓ Progrès agroenvironnementaux réalisés

	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution localisée</b>				
Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.])	70	81	11	✓
Gestion des eaux de laiterie (% u.a.)	47	77	30	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	32	35	n.s.	
Bilan d'azote (kg N/ha/an)	-23	-12	11	
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)*	29	78	49	✓
Analyse de fumier (% des entreprises)*	12	63	51	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	18	25	7	
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	31	35	n.s.	
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	4	6	n.s.	
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	29	30	n.s.	
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	16	21	5	
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	24	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	23	46	23	✓
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	82	70	-12	
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)	23	50	27	✓
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	72	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	65	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	60	53	n.s.	
Hale brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	2	2	n.s.	
<b>La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage</b>				
Gestion liquide des déjections (% u.a.)	44	66	23	
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)	9	7	n.s.	
Écran boisé aménagé (% u.a.)	5	8	2	✓
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	2	6	4	✓
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	44	79	35	

\* Données complétées selon les limites des régions de l'UPA (Estrie)



n.s. : Évolution statistiquement non significative

n.d. : Information non disponible

✓ Progrès agroenvironnementaux réalisés

**La réduction de la pollution localisée**

Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.])  
 Gestion des eaux de laiterie (% u.a.)

1998	2003	Évolution
47	48	n.s.
n.d.	45	-

**La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore**

Bilan de phosphore (kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha/an)  
 Bilan d'azote (kg N/ha/an)  
**Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)\***  
**Analyse de fumier (% des entreprises)\***  
 Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)  
 Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)  
 Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)  
 Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)

1998	2003	Évolution
n.d.	34	-
n.d.	3	-
39	50	11 ✓
16	52	36 ✓
n.d.	50	-
n.d.	67	-
n.d.	7	-
42	45	n.s.

**La réduction de la pollution diffuse par les pesticides**

Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)  
 Lutte intégrée (% des entreprises)  
 Registre d'application des pesticides (% des entreprises)  
 Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)

1998	2003	Évolution
n.d.	47	-
n.d.	40	-
n.d.	34	-
n.d.	73	-

**La conservation des sols et la protection des cours d'eau**

Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)  
 Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)  
 Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)  
 Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)  
 Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)

1998	2003	Évolution
n.d.	62	-
n.d.	92	-
n.d.	65	-
33	41	n.s.
3	4	n.s.

**La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage**

Gestion liquide des déjections (% u.a.)  
 Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)  
 Écran boisé aménagé (% u.a.)  
 Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)  
 Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)

1998	2003	Évolution
29	35	n.s.
5	5	n.s.
6	10	5 ✓
n.d.	18	-
n.d.	51	-

\* Données complétées selon les limites des régions de l'UPA (Outaouais - Laurentides)



n.s. : Évolution statistiquement non significative    n.d. : Information non disponible    ✓ Progrès agroenvironnementaux réalisés

	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution localisée</b>				
Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.])	31	18	-13	✓
Gestion des eaux de laiterie (% u.a.)	54	63	n.s.	
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	14	9	- 5 (-36 %)	✓
Bilan d'azote (kg N/ha/an)	-24	-14	10	✓
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)*	39	50	11	✓
Analyse de fumier (% des entreprises)*	16	52	36	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	19	18	n.s.	
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	45	48	n.s.	
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	6	27	21	✓
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	30	26	n.s.	
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	14	11	n.s.	
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	40	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	54	63	n.s.	
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	84	72	n.s.	
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)	43	22	n.s.	
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	96	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	91	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	30	39	n.s.	
Halle brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	4	5	n.s.	
<b>La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage</b>				
Gestion liquide des déjections (% u.a.)	9	10	n.s.	
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)	5	2	- 2	
Écran boisé aménagé (% u.a.)	6	9	3	✓
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	11	30	18	✓
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	15	26	11	

\* Données complétées selon les limites des régions de l'UPA (Outaouais - Laurentides)



n.s. : Évolution statistiquement non significative

n.d. : Information non disponible

✓ Progrès agroenvironnementaux réalisés

	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution localisée</b>				
Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.])	46	37	- 9	
Gestion des eaux de laiterie (% u.a.)	27	36	n.s.	
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	12	9	n.s.	
Bilan d'azote (kg N/ha/an)	-22	-14	8	
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)*	13	53	40	✓
Analyse de fumier (% des entreprises)*	7	58	51	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	16	22	6	
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	14	34	20	✓
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	1	6	5	✓
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	9	24	15	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	9	11	n.s.	
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	33	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	27	66	39	✓
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	83	65	-18	
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)	33	61	28	✓
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	79	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	75	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	62	28	-34	
Hale brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	0,7	1	n.s.	
<b>La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage</b>				
Gestion liquide des déjections (% u.a.)	13	21	8	
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)	3	3	n.s.	
Écran boisé aménagé (% u.a.)	6	6	n.s.	
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	4	8	n.s.	
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	14	34	20	

\* Données complétées selon les limites des régions de l'UPA (Abitibi-Témiscamingue)



n.s. : Évolution statistiquement non significative

n.d. : Information non disponible



Progrès agroenvironnementaux réalisés

# Évolution dans la région **11 Gaspésie – Iles-de-la-Madeleine** de 1998 à 2003

1998 2003 Évolution

## La réduction de la pollution localisée

Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.])  
Gestion des eaux de laiterie (% u.a.)

11	14	n.s.
84	56	- 28

## La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore

Bilan de phosphore (kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha/an)  
Bilan d'azote (kg N/ha/an)  
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)\*  
Analyse de fumier (% des entreprises)\*  
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)  
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)  
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)  
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)

21	16	- 6 (- 24%)	✓
-13	-11	n.s.	
44	55	11	✓
2	46	43	✓
27	30	n.s.	
38	35	n.s.	
2	12	9	✓
7	8	n.s.	

## La réduction de la pollution diffuse par les pesticides

Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)  
Lutte intégrée (% des entreprises)  
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)  
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)

18	26	8	
n.d.	20	-	
20	46	25	✓
78	35	- 43	

## La conservation des sols et la protection des cours d'eau

Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)  
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)  
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)  
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)  
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)

47	73	26	✓
n.d.	89	-	
n.d.	85	-	
61	54	n.s.	
1	3	n.s.	

## La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage

Gestion liquide des déjections (% u.a.)  
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)  
Écran boisé aménagé (% u.a.)  
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)  
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)

1	1	n.s.	
2	17	15	✓
11	14	n.s.	
0	0	0	
3	4	n.s.	

\* Données complétées selon les limites des régions de l'UPA (Bas-Saint-Laurent)



n.s. : Évolution statistiquement non significative

n.d. : Information non disponible

✓ Progrès agroenvironnementaux réalisés

	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution localisée</b>				
Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.])	75	81	6	✓
Gestion des eaux de laiterie (% u.a.)	34	67	33	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	44	37	-6 (-16 %)	✓
Bilan d'azote (kg N/ha/an)	-21	-7	14	
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)*	26	92	65	✓
Analyse de fumier (% des entreprises)*	15	78	63	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	21	33	12	
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	33	40	8	✓
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	4	3	n.s.	
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	42	42	n.s.	
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	22	26	n.s.	
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	23	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	25	46	21	✓
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	69	51	-18	
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)	40	42	n.s.	
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	88	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	52	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	39	31	n.s.	
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	2	12	n.s.	
<b>La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage</b>				
Gestion liquide des déjections (% u.a.)	60	63	n.s.	
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)	10	16	7	✓
Écran boisé aménagé (% u.a.)	4	13	9	✓
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	8	25	17	✓
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	45	73	27	

\* Données complétées selon les limites des régions de l'UPA (Lévis-Bellechasse)



n.s. : Évolution statistiquement non significative    n.d. : Information non disponible    ✓ Progrès agroenvironnementaux réalisés

	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution localisée</b>				
Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.])	56	63	7	✓
Gestion des eaux de laiterie (% u.a.)	38	36	n.s.	
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	56	34	-22 (-39%)	✓
Bilan d'azote (kg N/ha/an)	38	34	n.s.	
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)*	47	75	28	✓
Analyse de fumier (% des entreprises)*	20	70	51	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	70	72	n.s.	
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	68	74	7	✓
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	6	5	n.s.	
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	54	66	13	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	64	65	n.s.	
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	32	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	44	49	n.s.	
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	73	65	- 8	
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)	60	67	n.s.	
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	97	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	64	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	33	45	12	✓
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	6	6	n.s.	
<b>La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage</b>				
Gestion liquide des déjections (% u.a.)	43	50	n.s.	
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)	4	8	4	✓
Écran boisé aménagé (% u.a.)	14	23	9	✓
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	38	41	n.s.	
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	33	56	23	

\* Données compilées selon les limites des régions de l'UPA (Lanaudière)



n.s. : Évolution statistiquement non significative

n.d. : Information non disponible



Progrès agroenvironnementaux réalisés

	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution localisée</b>				
Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.] )	75	81	6	✓
Gestion des eaux de laiterie (% u.a.)	35	57	21	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	42	22	-21 (-48 %)	✓
Bilan d'azote (kg N/ha/an)	37	48	12	
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)*	51	84	32	✓
Analyse de fumier (% des entreprises)*	23	67	43	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	74	80	7	
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	64	75	11	✓
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	4	5	n.s.	
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	64	73	8	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	70	75	4	
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	33	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	51	62	10	✓
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	72	58	-14	
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)	63	66	n.s.	
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	88	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	39	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	35	51	16	✓
Hale brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	2	3	n.s.	
<b>La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage</b>				
Gestion liquide des déjections (% u.a.)	66	71	n.s.	
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)	6	11	n.s.	
Écran boisé aménagé (% u.a.)	5	16	11	✓
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	37	41	n.s.	
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	53	76	23	

\* Données complétées selon les limites des régions de l'UPA (Saint-Hyacinthe)



n.s. : Évolution statistiquement non significative    n.d. : Information non disponible    ✓ Progrès agroenvironnementaux réalisés

	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution localisée</b>				
Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.])	67	79	12	✓
Gestion des eaux de laiterie (% u.a.)	38	49	11	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	32	27	-6 (-19 %)	✓
Bilan d'azote (kg N/ha/an)	6	-4	-10	✓
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)*	52	76	24	✓
Analyse de fumier (% des entreprises)*	22	66	44	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	47	60	13	
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	53	58	n.s.	
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	5	5	n.s.	
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	47	47	n.s.	
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	46	55	9	
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	35	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	35	50	16	✓
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	76	65	-10	
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)	55	62	8	✓
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	92	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	51	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	26	41	15	✓
Haie brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	2	2	n.s.	
<b>La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage</b>				
Gestion liquide des déjections (% u.a.)	48	61	13	✓
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)	5	10	6	✓
Écran boisé aménagé (% u.a.)	10	19	8	✓
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	14	24	10	
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	41	66	25	

\* Données complétées selon les limites des régions de l'UPA (Centre-du-Québec)



n.s. : Évolution statistiquement non significative

n.d. : Information non disponible

✓ Progrès agroenvironnementaux réalisés

	1998	2003	Évolution	
<b>La réduction de la pollution localisée</b>				
Stockage étanche des engrais de ferme (% unité animale [u.a.] )	63	76	13	✓
Gestion des eaux de laiterie (% u.a.)	50	78	28	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore</b>				
Bilan de phosphore (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha/an)	33	27	- 6 (- 18 %)	✓
Bilan d'azote (kg N/ha/an)	29	23	n.s.	
Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) (% des entreprises)*	61	70	9	✓
Analyse de fumier (% des entreprises)*	20	65	45	✓
Superficies en cultures annuelles (% des superficies totales en culture)	80	82	n.s.	
Incorporation des fumiers épandus (% du volume d'engrais de ferme)	71	80	9	✓
Engrais verts (% des superficies en cultures annuelles)	5	6	n.s.	
Drainage souterrain (% des superficies totales en culture)	75	80	5	✓
<b>La réduction de la pollution diffuse par les pesticides</b>				
Superficies réceptrices de pesticides (% des superficies)	76	66	-11	✓
Lutte intégrée (% des entreprises)	n.d.	38	-	
Registre d'application des pesticides (% des entreprises)	54	59	n.s.	
Réglage des pulvérisateurs au moins une fois l'an (% des pulvérisateurs)	84	75	-9	
<b>La conservation des sols et la protection des cours d'eau</b>				
Ruminants dont l'accès aux cours d'eau est contrôlé (% u.a.)	78	85	7	✓
Bande riveraine 1 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	93	-	
Bande riveraine 3 m (% des entreprises déclarant un cours d'eau verbalisé)	n.d.	52	-	
Travail réduit du sol (% des superficies en cultures annuelles)	29	49	20	✓
Hale brise-vent (% des superficies en cultures annuelles)	0,6	3	2	✓
<b>La réduction des odeurs aux installations d'élevage et à l'épandage</b>				
Gestion liquide des déjections (% u.a.)	48	57	8	
Stockage des déjections sous toiture (% u.a.)	5	11	6	✓
Écran boisé aménagé (% u.a.)	10	28	18	✓
Lisiers épandus par rampe (% du volume de lisier)	23	23	n.s.	
Fumiers épandus sous forme liquide (% du volume d'engrais de ferme)	41	70	29	

\* Données complétées selon les limites des régions de l'UPA (Saint-Jean – Valleyfield)

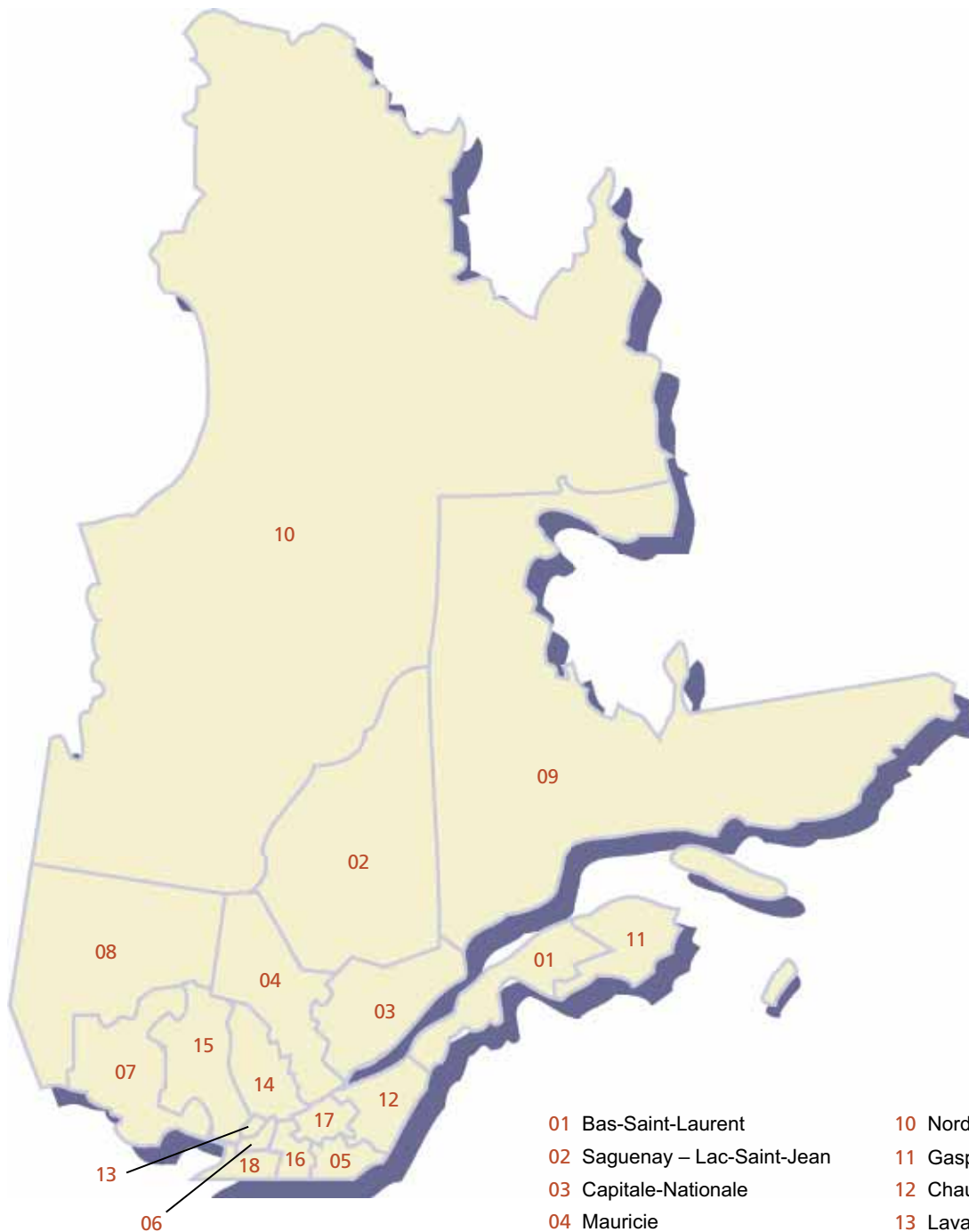


n.s. : Évolution statistiquement non significative

n.d. : Information non disponible

✓ Progrès agroenvironnementaux réalisés

# – Régions agricoles du Québec –



- |                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| 01 Bas-Saint-Laurent         | 10 Nord-du-Québec                  |
| 02 Saguenay – Lac-Saint-Jean | 11 Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine |
| 03 Capitale-Nationale        | 12 Chaudière-Appalaches            |
| 04 Mauricie                  | 13 Laval                           |
| 05 Estrie                    | 14 Lanaudière                      |
| 06 Montréal                  | 15 Laurentides                     |
| 07 Outaouais                 | 16 Montérégie-Est                  |
| 08 Abitibi-Témiscamingue     | 17 Centre-du-Québec                |
| 09 Côte-Nord                 | 18 Montérégie-Ouest                |



