



**19**

**QUESTIONS  
POUR FAIRE LA  
LUMIÈRE SUR  
L'AGRICULTURE  
DANS LA  
VALLÉE-DU-  
RICHELIEU**

## 1. QUE CULTIVE-T-ON DANS LA VALLÉE-DU-RICHELIEU?

En raison de son climat relativement chaud, de ses précipitations abondantes et de ses sols fertiles, la MRC de La Vallée-du-Richelieu a une forte vocation agricole : 87 % de son territoire est en zone agricole. On y cultive surtout des grandes cultures : maïs, soya, céréales à paille (blé). C'est la 4<sup>e</sup> plus importante MRC au niveau des grandes cultures, avec 10 % de la production de la Montérégie. Il y a aussi des entreprises d'horticulture maraîchère et ornementale, et de production animale, essentiellement laitière, de volailles (poulets) et de bœuf.

## 2. POURQUOI Y A-T-IL MOINS DE DIVERSITÉ QU'AVANT DANS LES CULTURES?

L'augmentation du prix des terres et le coût des équipements imposent une forte productivité. À l'heure actuelle, les cultures de maïs et de soya sont les cultures qui permettent d'avoir la meilleure rentabilité économique, alors de nombreuses fermes se sont spécialisées dans ces productions. Une diversification demande souvent des investissements importants en machinerie ainsi que le développement d'une nouvelle expertise et peut entraîner une perte de revenus à court terme. À long terme, en revanche, la diversification des cultures est un gage de durabilité agronomique et économique.



Photo : Les Grains Semtech Inc.

Ce livret est produit par le Groupe ProConseil.

1 855 864-0180 / info@groupeproconseil.com  
groupeproconseil.com



La réalisation de ce projet a été possible grâce à un financement de la MRC de La Vallée-du-Richelieu, dans le cadre du Pacte Rural.



Janvier 2017

### 3. CULTIVE-T-ON DES OGM ?

Oui, presque la totalité du maïs cultivé pour l'alimentation animale ou pour la production de biocarburant (bioéthanol) dans la Vallée-du-Richelieu est génétiquement modifiée, et environ la moitié du soya. Les céréales, les cultures fourragères (foin) et les cultures maraîchères ne le sont pas. Parmi les cultures destinées à l'alimentation humaine sans transformation, seul le maïs sucré peut être génétiquement modifié. On ne connaît cependant pas la proportion.



Photo: Groupe ProConseil

Photo: lemken.com

### 4. POURQUOI VOIT-ON AUTANT DE MACHINES AGRICOLES QUI CIRCULENT PENDANT UNE TRÈS COURTE PÉRIODE AU PRINTEMPS ET À L'AUTOMNE ?

En mai, pour les semis, et de septembre à novembre pour les récoltes, selon les cultures, plusieurs conditions doivent être réunies : le sol doit être sec et assez chaud, la culture doit avoir atteint le bon stade de maturité et le bon taux d'humidité, etc. Alors, selon la météo, les producteurs ne disposent parfois que de quelques jours pour réaliser ces opérations essentielles. C'est pourquoi, tant que le temps est favorable, ils sèment et récoltent jour et nuit!

### 5. POURQUOI LES PRODUCTEURS AGRICOLES UTILISENT-ILS DES PESTICIDES ?

La plupart des pesticides utilisés en grandes cultures visent à détruire les mauvaises herbes. Certains sont destinés à tuer des insectes qui mangent les cultures ou des champignons qui causent des maladies aux plantes cultivées. Mondialement, les pertes causées par les ennemis des cultures représentent entre 30 et 40 % de la production totale. L'usage des pesticides permet d'avoir un pourcentage beaucoup moins élevé. Les produits sont efficaces et rapides. Ils permettent aussi de se conformer aux exigences des acheteurs en termes de qualité, notamment esthétique, des produits. Ils sont bien souvent le prix à payer de la perfection des produits que nous demandons.



Photo: Groupe ProConseil

Photo: Croplife

### 6. EST-CE QUE L'UTILISATION DES PESTICIDES AUGMENTE OU DIMINUE ?

Depuis le début des années 1990, les ventes totales de pesticides au Québec ont augmenté. Cela peut être lié, entre autres, à l'augmentation de surfaces en cultures annuelles, qui demandent plus de pesticides que des prairies, par exemple.

## 7. L'UTILISATION DES PESTICIDES EST-ELLE RÉGLEMENTÉE?

Oui, à plusieurs niveaux. Tout pesticide vendu ou utilisé au Canada doit être homologué par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA), qui relève de Santé Canada, et établit si les produits respectent la loi sur les produits antiparasitaires. Au niveau provincial, la loi sur les pesticides et le code des pesticides régissent l'entreposage, la vente et l'utilisation des pesticides. Pour appliquer des pesticides agricoles, il faut détenir un certificat d'autorisation obtenu à la suite d'une formation spécifique selon le type d'usage prévu.

## 8. QUE FONT LES PRODUCTEURS POUR RÉDUIRE L'USAGE DES PESTICIDES ?

Plusieurs pratiques permettent de réduire l'usage des pesticides, que ce soit en réduisant la pression des ennemis de cultures (diversification des cultures, dates de semis) ou la sensibilité des cultures à ces ennemis (cultures résistantes à certains insectes ou maladies). On cherche aussi à optimiser l'utilisation des pesticides, par exemple en inventoriant les ravageurs et en se basant sur des seuils pour intervenir uniquement si la pression de ravageurs, le potentiel d'efficacité du produit à ce stade de développement de la culture et de la mauvaise herbe/l'insecte/la maladie et le coût du traitement par rapport à la valeur de la culture le justifient. Enfin, on peut utiliser des méthodes de lutte alternatives : biopesticides, travail mécanique du sol, plantes pièges, paillis, etc.



## 9. EXISTE-T-IL UN SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'EAU?

Le ministère de l'Environnement effectue chaque année un suivi des eaux de lacs et rivières et du fleuve dans un vaste réseau de stations à travers la province. Les paramètres analysés sont les concentrations en phosphore et en azote, des indices bactériologiques (coliformes fécaux) et des indices biologiques de la qualité de l'eau (benthos, poissons). Les résultats sont consultables en ligne sur l'Atlas interactif de la qualité des eaux de surface et des écosystèmes aquatiques du Ministère. Depuis le début du programme d'échantillonnage en 1992, une trentaine de rivières ont également été échantillonnées pour la présence de pesticides. Toutefois, en raison des coûts élevés des analyses, quatre stations seulement ont été retenues dans des zones où prédomine la culture du maïs et du soya, pour suivre l'évolution à long terme de la présence de pesticides. Pour les autres rivières, il s'agit de portraits sur de courtes périodes de 2 ou 3 ans.

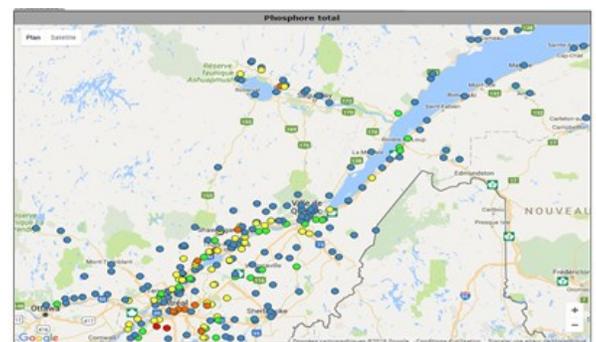


Image : MDDELCC

## 10. EST-CE QUE LES ACTIVITÉS AGRICOLES CONTRIBUENT AU PHÉNOMÈNE DES ALGUES BLEU-VERT ?

La présence d'algues bleu-vert mettant en péril la salubrité de l'eau, les usages récréatifs et la biodiversité aquatique est due à un phénomène d'eutrophisation des lacs accéléré par un apport excessif de nutriments, notamment le phosphore. Une partie de ce phosphore provient du milieu agricole, mais le milieu municipal et les activités industrielles sont également des sources importantes.



Photo: MDDELCC

Photo: Groupe ProConseil

## 11. QUE FONT LES PRODUCTEURS POUR RÉDUIRE LES RISQUES DE POLLUTION DES COURS D'EAU ?

Le phosphore d'origine agricole a beaucoup diminué depuis l'instauration, au début des années 1980, d'un règlement imposant de stocker les fumiers dans des structures d'entreposage étanches et interdisant l'accès des animaux aux cours d'eau. Pour réduire les quantités de phosphore provenant des champs, les producteurs doivent, depuis 2002, suivre un plan de fertilisation agroenvironnemental (PAEF) qui permet de s'assurer que les apports ne dépassent pas les besoins des cultures et la capacité de réception des sols. Ils peuvent également réduire les pertes de phosphore en adoptant des pratiques qui limitent l'érosion : éviter de laisser du sol à nu et conserver une bande tampon enherbée entre les champs et les cours d'eau.

## 12. QUELS SONT LES AVANTAGES DES FUMIERS ?

Les fumiers apportent des nutriments essentiels à la croissance des plantes. En appliquant des fumiers, on peut donc réduire les engrais chimiques. Ils ont également d'autres effets bénéfiques pour les sols que les engrais chimiques ne procurent pas : ils contiennent de nombreuses bactéries utiles et sont une source de nourriture pour les bactéries, champignons, vers et autres, présents dans le sol. Ainsi, ils activent la vie du sol, rendant celui-ci plus fertile et plus à même de soutenir une production saine et performante à long terme.

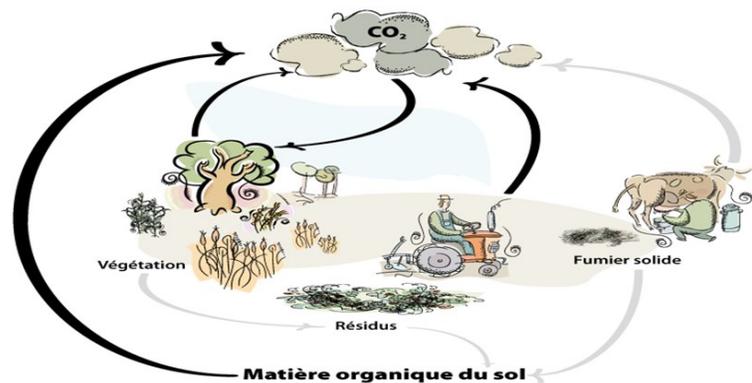


Schéma: Nature Québec

## 13. POURQUOI LES FUMIERS PEUVENT-ILS CRÉER DE LA POLLUTION ?

Les fumiers peuvent être à l'origine de pollution s'ils sont mal gérés. Il peut y avoir des pertes de nutriments dans les cours d'eau s'ils sont apportés en trop grande quantité par rapport aux besoins de la plante ou sur un sol déjà très riche. Si le sol n'est pas couvert de végétation ou de résidus, que le fumier n'est pas enfoui, que le champ est en pente, etc., il y a aussi plus de risques qu'une partie du fumier soit emportée vers les cours

d'eau par écoulement à la surface du sol. Si le sol est compact et humide, il peut aussi y avoir des pertes de gaz à effet de serre par les fumiers liquides. Ainsi, apporter la bonne dose de fumier au bon moment, selon le sol, la culture et la météo, permet de réduire les risques de pollution et de favoriser l'utilisation des nutriments et bactéries bénéfiques du fumier pour les plantes.



Photo : OMAFRA

## 14. L'ÉPANDAGE DES FUMIERS EST-IL ENCADRÉ?

Afin d'éviter la surfertilisation, les agriculteurs doivent faire réaliser chaque année un plan de fertilisation agroenvironnemental (PAEF). Ce document contient des recommandations établies par un agronome pour les engrais chimiques et organiques, comme les fumiers, composts, biosolides municipaux, etc. On y trouve notamment les champs, les doses et les périodes auxquelles les fumiers doivent être épandus. Des inspections à la ferme sont effectuées par le ministère de l'Environnement pour vérifier que ces recommandations sont respectées.

## 15. LES TAS DE FUMIERS DANS LES CHAMPS SONT-ILS AUTORISÉS ?

Oui, le fumier peut être stocké en amas dans un champ pendant une période allant jusqu'à 1 an. Le stockage en

amas pendant l'hiver est autorisé. Les producteurs agricoles qui font des amas au champ doivent mandater un agronome pour établir des recommandations quant à leur taille, leur nombre et leur localisation et évaluer les risques de pertes et les mesures d'atténuation des risques à mettre en place. Il y a des distances des cours d'eau et des puits à respecter. Une visite doit être effectuée pour chaque amas afin de vérifier que ces recommandations sont suivies.



Photo: Groupe ProConseil

## 16. LES BOUES DE STATIONS D'ÉPURATION ÉPANDUES AU CHAMP SONT-ELLES TRAITÉES AVANT?

Les eaux usées subissent une série de traitements physiques, chimiques et biologiques dans la station d'épuration pour éliminer ou réduire les matières qui détériorent l'hygiène publique et la qualité de l'environnement. Pour pouvoir être valorisée, la fraction solide issue de ce processus est à nouveau traitée par divers procédés chimiques et biologiques pour réduire la masse, les agents pathogènes et les odeurs. Le produit final doit respecter des critères établis par le ministère de l'Environnement en termes de contaminants (métaux lourds, molécules chimiques d'origine pharmaceutique ou

cosmétique), de pathogènes (virus, bactéries, etc.) et d'odeurs, afin de pouvoir être épandu au champ. Les boues ayant subi ces étapes et respectant les normes de valorisation sont appelées biosolides stabilisés.



Photo : Ville de Saint-Hyacinthe

## 17. POURQUOI CERTAINES VILLES FONT-ELLES ÉPANDRE LEURS BOUES DANS LES CHAMPS, PLANTATIONS SYLVICOLES OU ANCIENS SITES MINIERES?

La valorisation par épandage en milieu agricole, forestier ou sur des sites à réhabiliter est une pratique de recyclage des déchets qui permet de répondre à l'objectif des villes de réduire la proportion de déchets incinérés et enfouis. C'est, en outre, une alternative économique et environnementale à l'incinération et l'enfouissement puisqu'elle engendre des coûts bien moins élevés pour la ville et émet moins de gaz à effet de serre.

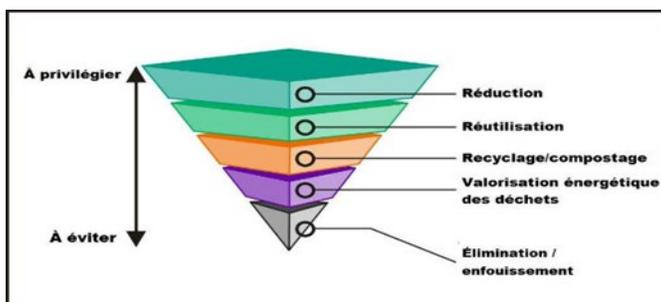


Schéma : ville d'Ottawa

## 18. L'ÉPANDAGE DE BOUES MUNICIPALES EST-IL ENCADRÉ?

À la suite des étapes de traitement de stabilisation, les boues reçoivent une cote pour les paramètres contaminants, pathogènes et odeurs. Ce classement détermine les normes à respecter en termes de pratiques de stockage et d'épandage : doses, distances des cours d'eau et des habitations, délais de récolte. Ces pratiques sont détaillées dans le Guide de gestion sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes, produit par le ministère de l'Environnement en 1997 et mis à jour en 2015 avec les dernières études.

## 19. LES BOUES MUNICIPALES SONT-ELLES DANGEREUSES POUR LA SANTÉ?

L'encadrement de la gestion des boues au Québec est très strict. Si les normes et les règles établies sont respectées, il n'y a pas de risque pour la santé relié à l'ensemble des contaminants et pathogènes considéré. Comme pour tout produit, il est toujours possible qu'il existe un risque lié à des molécules qu'on est actuellement incapable de détecter ou dont on ne connaît pas les dangers à l'heure actuelle.