

# Gestion du fumier



**Le volet Environnement de proAction<sup>MD</sup> exige que les fermes gèrent les éléments nutritifs afin d'optimiser l'utilisation du fumier et/ou des engrais sur les terres (EN5). Les producteurs doivent disposer d'un plan de gestion des éléments nutritifs valide et approuvé par la province, OU effectuer des analyses de sol au moins tous les trois ans pour toutes les terres recevant du fumier (ou plus souvent si la réglementation provinciale l'exige), et utiliser les résultats pour faire une utilisation optimale du fumier ou des engrais sur les terres.**

Le fumier est une source d'éléments nutritifs de qualité qui peut améliorer la fertilité des cultures et la santé des sols, et réduire le recours aux engrais synthétiques. Le fumier peut entraîner des économies associées à l'achat d'engrais lorsqu'il est géré de manière optimale. En plus des interdictions générales liées à la pollution qui existent dans chaque province, la plupart des provinces disposent d'un certain niveau de réglementation pour régir l'utilisation de fumier et d'engrais. Tous les producteurs doivent être au courant des règlements environnementaux en vigueur dans leur province d'exploitation et s'y conformer.

## Plans de gestion des éléments nutritifs

L'un des principaux objectifs d'un Plan de gestion des éléments nutritifs (PGEN) est de faire la meilleure utilisation possible au plan agronomique du fumier et des autres intrants fertilisants. Cela peut avoir un effet sur les bénéfices nets de la ferme grâce à l'achat réduit d'engrais, à l'amélioration de la production des cultures et à la réduction des fuites d'éléments nutritifs dans l'atmosphère ou dans l'eau souterraine et de surface. Un PGEN est requis dans plusieurs provinces selon le nombre d'animaux ou lors de l'augmentation de la taille d'une ferme.

### Les PGEN sont plus utiles lorsqu'ils sont mis à jour annuellement et comprennent habituellement :

- Un taux proposé d'application d'éléments nutritifs, particulièrement pour l'azote, le phosphore et le potassium, qui tient compte des exigences de la culture en matière d'éléments nutritifs, des taux d'éléments nutritifs du sol et des taux d'éléments nutritifs du fumier
- Un échéancier, une fréquence et une méthode proposés (injection vs épandage à la volée) pour l'application des éléments nutritifs
- L'emplacement où le fumier et les autres éléments nutritifs seront appliqués

- La topographie des terres sur lesquelles le fumier et les autres éléments nutritifs seront appliqués
- Les ententes en matière d'épandage, pour les cas où le fumier est épandu ou vendu hors de la ferme
- La rotation des cultures et un objectif de rendement raisonnable
- Les pratiques de travail du sol

## Analyse du sol

L'analyse régulière du sol est un outil utile pour vérifier si les niveaux d'éléments nutritifs dans le sol sont adéquats pour répondre aux besoins des cultures et pour prévenir une surapplication de fumier ou d'engrais. De plus, il faut conserver une copie des résultats d'analyse et/ou tout autre registre des résultats. Les champs dont le sol ou les conditions topographiques varient grandement devraient être séparés en sections pour l'analyse. L'analyse du sol devrait inclure l'azote et le phosphore pour cibler les exigences de fertilisation de la culture de cette année-là. Dans les Prairies, l'analyse du sol à l'automne est un processus standard, mais dans les autres régions, cela varie.

Certains règlements provinciaux imposent des exigences minimales pour les analyses. La plupart des laboratoires d'analyse des sols recommandent des analyses précises et fournissent une méthodologie d'échantillonnage pour obtenir des résultats aussi exacts que possible. Dans certains cas, les provinces imposent une méthode.

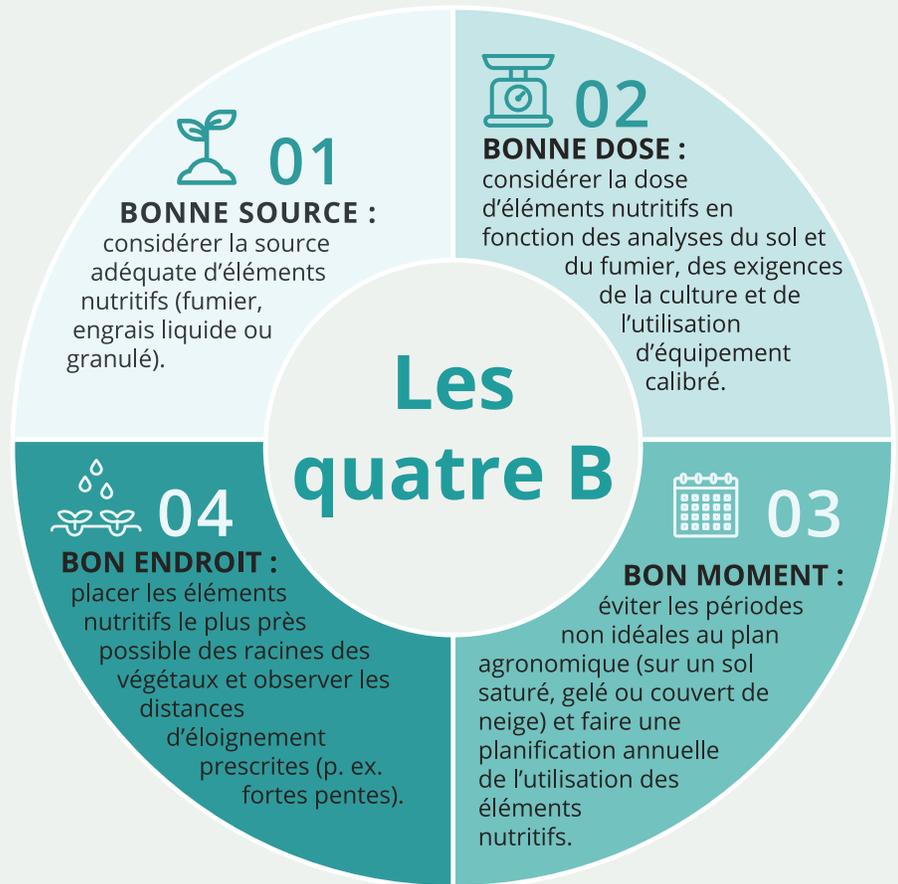
## Analyse du fumier

La plupart des ministères de l'agriculture provinciaux, ou des spécialistes en gestion des éléments nutritifs, offrent des conseils sur la manière adéquate d'effectuer un échantillonnage de fumier. Il est recommandé d'analyser le fumier au moins une fois par année au moment de l'épandage afin de s'assurer de pouvoir recueillir un échantillon représentatif. Cette analyse peut être utilisée en plus des valeurs historiques pour calculer la teneur en éléments nutritifs du sol d'une ferme. Ces valeurs peuvent ensuite être utilisées à la place des valeurs par défaut ou des valeurs de référence pour calculer l'application du fumier dans les champs. Les valeurs par défaut peuvent varier grandement en raison de facteurs tels que l'alimentation de l'animal, la litière, les pratiques d'entreposage du fumier et l'ajout d'eau de pluie ou de lavage, et par conséquent, peuvent ne pas refléter adéquatement la composition du fumier d'une ferme.

## Programme de Gérance des nutriments 4B

Fertilisants Canada met de l'avant ce programme pour améliorer la gestion des éléments nutritifs lorsque les fermes qui achètent de l'engrais de détaillants d'engrais certifiés 4B participants respectent ces 4 piliers :

(<https://fertilizercanada.ca/fr/notre-priorite/gerance/>)



### Qualité du sol

Du fumier et des engrais synthétiques ne devraient pas être appliqués sur des terres marginales et devraient seulement être appliqués sur des terres faisant partie des catégories 1 à 5 de l'Inventaire des terres du Canada.

### Harmonisation des taux d'application aux exigences des cultures

Les taux d'application du fumier et de l'engrais doivent être fondés sur l'analyse du fumier, les caractéristiques du sol, la teneur résiduelle en éléments nutritifs et les besoins des cultures en éléments nutritifs. Les agronomes ou planificateurs de la gestion du fumier peuvent être une ressource utile pour ces calculs. Une application supérieure aux besoins en éléments nutritifs de la culture augmente les risques de fuites d'éléments nutritifs, de pertes dues à la verse des cultures et, dans certains cas, d'hypocalcémie (fièvre du lait). Il y a également un risque de sous-fertiliser et de ne pas maximiser le rendement des cultures.

### Méthode d'application adéquate

Les méthodes d'application recommandées sont celles qui placent dans le sol la plus grande part possible des éléments nutritifs du fumier ou de l'engrais synthétique de façon à ce que ceux-ci soient mieux assimilés par les cultures et à réduire les pertes. L'injection de

fumier ou l'épandage à trajectoire basse suivi d'une incorporation (Aerway) sont préférables, puisque l'épandage à trajectoire haute entraîne plus d'odeur et une plus grande perte d'azote. Du fumier ne doit jamais être épandu avec des systèmes d'irrigation à trajectoire haute. Le fractionnement de l'application peut aussi aider à améliorer l'efficacité de l'utilisation d'éléments nutritifs dans certains cas. De plus, le maintien en bon état de marche et le calibrage de l'équipement d'application du fumier avant l'application sont des pratiques recommandées afin de garantir des taux d'application constants et définis.

### Les outils d'agriculture de précision

Ces outils possèdent de nombreuses applications, entre autres la cartographie des rendements, l'application d'engrais à taux variables, l'application de pesticides variable et la génération de données qui peuvent être utilisées pour minimiser les intrants et les pertes dans l'environnement, tout en maximisant les rendements.



**Les dossiers relatifs à ces pratiques devraient être conservés pendant un minimum de trois ans ou pendant la durée d'une rotation des cultures, si ce délai est plus long.**