

Le défi des fourrages, ça commence par des sols en santé

Par JULIE BAILLARGEON, agronome, coordonnatrice des projets de recherche et du transfert technologique, R et D, MARIO GAUTHIER, agronome, conseiller stratégique, Valacta, SYLVAIN LAROCHE, agronome, conseiller en agroenvironnement, Club agroenvironnemental de l'Estrie, et LOUIS ROBERT, agronome, conseiller régional en grandes cultures, MAPAQ Chaudière-Appalaches

■ Pour obtenir de bonnes récoltes, vous aurez avantage à fournir un terreau fertile et en santé pour vos plantes fourragères.

Comme les frères Beauchamp, vous souhaitez produire des fourrages en grande quantité et d'excellente qualité. Avant de jeter le blâme sur des conditions météo difficiles, regardez autour de vous, sur votre propre ferme; vous constaterez que certains champs ont de meilleurs rendements que d'autres, même en conditions climatiques difficiles. Un coup d'œil sous la surface de vos champs pourrait vous aider à améliorer votre performance.

QU'EST-CE QU'UN SOL EN SANTÉ?

Les sols ont des propriétés physiques, chimiques et biologiques (figure 1). Un sol en santé exige la maîtrise et un équilibre entre ces trois propriétés. Vous avez l'habitude de consulter les rapports d'analyses de sols, mais ces dernières vous amènent à travailler principalement leurs aspects chimiques. On a malheureusement tendance à négliger les aspects physiques et biologiques du sol.

Pour produire des fourrages de qualité en quantité, vous avez tout avantage à vous assurer que toutes les propriétés de vos sols sont dans des conditions optimales. Voici donc les règles de base à envisager pour favoriser la santé de vos sols :

PRENDRE LE CHAMP... AVEC UNE PELLE!

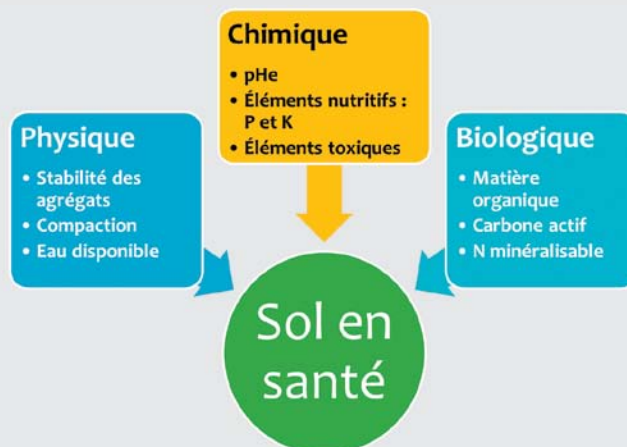
Avant toute chose, il est important de bien connaître vos sols. Savez-vous comment ils sont faits? S'ils sont en santé? Quelles sont leurs lacunes, leurs faiblesses? La meilleure façon d'obtenir une réponse à toutes ces questions est d'aller marcher dans vos champs aussi régulièrement que nécessaire et d'y creuser des trous, de temps en temps! Par exemple, dans un champ donné, déterminez une

zone où le rendement est supérieur et une autre où il est moins satisfaisant. Armé d'une bonne pelle (mécanique ou non!), creusez ensuite un trou dans chaque zone, jusqu'à 30 po de profond et de 2 à 2,5 pi de diamètre. Grâce à vos observations visuelles et de petits tests maison tout simples, vous pourrez déterminer s'il y a des problèmes de compaction, d'aération, un manque de drainage ou autres.

DES SOLS BIEN AU « CHAUX »!

Pour les plantes fourragères, le pH_e du sol est un facteur critique. Pour un maximum de rendement et de qualité, le pH_e idéal devrait être de 6,5. Prenez le temps de consulter vos plus récentes analyses de sol et vérifiez le pH_e.

FIGURE 1 : LES INDICATEURS DE LA SANTÉ DES SOLS





LOUIS ROBERT, MAPAQ

Des trous creusés dans le sol peuvent vous aider à déceler des problèmes de compaction, d'aération, de drainage, etc.

Dans bien des cas, vous constaterez probablement que le pHe de vos sols se situe sous le niveau recommandé. Une application de chaux sera alors nécessaire pour rectifier la situation.

En plus de jouer sur le pHe du sol, la chaux aura un effet sur sa structure. Elle agit sur la formation des agrégats comme le mortier entre les briques. De plus, le calcium (Ca) en abondance dans la chaux améliorera la disponibilité des éléments nutritifs dans le sol et contribuera à maintenir les populations de légumineuses, qui sont de grandes consommatrices de ce minéral.

L'apport en calcium de la chaux dans le sol ajoutera aussi beaucoup à la qualité de vos fourrages : vous observerez une augmentation du Ca et du magnésium (Mg) dans l'analyse de fourrages. Certaines chaux apportent plus de Ca ou plus de Mg, selon le cas. En choisissant le bon type, vous pourriez contribuer à corriger le rapport K/Mg de vos fourrages et ainsi réduire les risques de fièvre du lait dans votre troupeau.

Bref, la chaux est un amendement qui agit tant sur les propriétés chimiques que physiques du sol (fig. 1, p. 23). Vous avez tout avantage à inclure cette pratique dans vos habitudes régulières pour favoriser la santé

des sols destinés à la culture des plantes fourragères.

Il y a deux types de chaulage possible :

1- Le chaulage de redressement

Lorsque le pHe de votre sol nécessite un correctif important, vous pouvez appliquer jusqu'à un maximum de 2,5 à 3,0 tonnes à l'acre ou 6 à 7 tonnes à l'hectare. Vous devrez tenir compte de la culture, du type de sol et du moment du chaulage.

2- Le chaulage d'entretien

Pour maintenir le pHe au niveau désiré, vous envisagerez une application de chaux de 1,0 à 1,5 tonne à l'acre (2,5 à 3,5 t/ha) une fois au cours de la rotation. Ce type de chaulage permettra de consolider les acquis et de compenser le prélèvement de Ca par les plantes, le lessivage et l'acidification causée par les micro-organismes du sol. Par exemple, vous pourriez effectuer l'application après une coupe de foin, lorsque la capacité portante du sol est idéale. Sans compter que les fournisseurs de chaux sont moins occupés en été qu'à

l'automne, donc plus disponibles pour une livraison rapide.

TOUT VIENT À POINT À QUI SAIT ÉPANDRE!

On fertilise d'abord pour satisfaire les besoins des plantes, mais aussi pour nourrir le sol. La fertilisation améliore les trois aspects des sols : chimique, physique et biologique (figure 1).

Les engrais de ferme

Pour minimiser les risques de compaction, évitez d'épandre vos engrais de ferme sur un sol dont le profil est encore trop humide, ce qui survient fréquemment au printemps. De plus, lorsqu'il y a épandage à cette période de l'année, la biodisponibilité des nutriments présents dans les fertilisants de ferme n'est pas synchronisée avec les besoins des plantes fourragères. En accord avec les recommandations de votre agronome, envisagez plutôt une application d'engrais minéral au printemps. Complétez ensuite la fertilisation avec les engrais organiques tout au long de la saison chaude.

LE DÉFI DES FRÈRES BEAUCHAMP... DANS LE CHAMP!



Serge et François discutent dans le bureau de la ferme :

- Voyons, mon Frank, t'as ben la face longue à matin?
- Je regarde l'analyse des fourrages, pis j'te dis qu'c'est pas vargeux.
- Ben là, j'sais pas quoi te dire, on ramasse c'qu'y a dans le champ, pis ça donne c'que ça donne! Moi j'ai surtout peur d'en manquer.
- Bon, moi, j'veux plus de qualité, pis toi, tu veux plus de quantité...
- Est-ce qu'on peut avoir les deux?

Pour voir cet épisode complet du défi des fourrages chez les frères Beauchamp en vidéo : http://youtu.be/RQ2_QWsNFIg



L'utilisation des céréales dans la rotation est intéressante, car elles sont récoltées assez tôt en saison. Cela vous offre l'occasion de procéder à des travaux d'amélioration du champ en août ou en septembre: chaulage, nivellement, sous-solage, engrais de ferme, sans compter la possibilité d'inclure des engrais verts, comme le seigle d'automne, le raygrass, etc.

RELEVEZ LE DÉFI AVEC UN AMI!

Pour vous accompagner dans toutes ces actions, que ce soit l'analyse du profil des sols, l'application de chaux, la fertilisation ou la mise en place d'un plan de rotation, les agronomes, les conseillers du MAPAQ et de votre club-conseil en agroenvironnement sont vos meilleurs amis. N'hésitez pas à les impliquer dans vos démarches pour relever le défi des fourrages. ■

Les engrais minéraux

Les graminées ont de grands besoins en azote. Une fertilisation azotée entraînera une augmentation de leur rendement en tonnes de matière sèche à l'hectare. De plus, vous constaterez une amélioration du niveau de protéines brutes dans ces fourrages.

LA PETITE « ROTATION » DANS LA PRAIRIE

Pour améliorer le rendement et la qualité fourragère, favorisez des rotations de cultures courtes. Les prairies donnent leur maximum de production dans les quatre premières années après leur implantation. Durant ces années, les légumineuses sont normalement à une densité élevée, ce qui est idéal pour l'alimentation des vaches laitières. Ainsi, l'idéal est de viser une durée de prairie de 5 ans maximum.

Les rotations courtes amènent l'effet intéressant de stimuler la vie microbienne dans les sols et permettent donc de libérer de la matière organique pour les plantes suivantes. De plus, la rotation favorise un enracinement plus profond et ramifié et améliore la structure du sol.

N'hésitez pas à diversifier les cultures dans votre rotation, selon votre région. Chaque nouvelle culture bénéficiera de la précédente. Par exemple, une culture de soya ira chercher les nutriments qu'une culture de maïs précédente n'aura pas pu utiliser.

le
producteur
de
lait
québécois