

## 9.1 L'échantillonnage de sol et de feuilles

### INTRODUCTION

Les échantillonnages de sol et de feuilles sont effectués pour déterminer les ajustements requis au programme de fertilité. Les échantillons sont envoyés à un laboratoire d'analyse accrédité.

### L'ÉCHANTILLONNAGE DE SOL

#### La planification de l'échantillonnage

La planification de l'échantillonnage est une étape très importante dans le processus de prise d'échantillons de sol. Il faut diviser le champ en fonction de différents critères tels que le type de sol, la pente, la densité de recouvrement par le bleuetier, etc. Pour chaque 25 ha, un échantillon composé de 15 sous-échantillons, mélangés ensemble, doit être prélevé. Les sous-échantillons doivent être recueillis à différents endroits dans le champ en se déplaçant en zigzag (Figure 1). Il est préférable de toujours effectuer les prélèvements à la même période afin de pouvoir comparer les résultats entre eux.

#### La méthode et les équipements d'échantillonnage

La sonde de prélèvement de sol doit être insérée perpendiculairement dans le sol jusqu'à une profondeur de 12,5 cm. Les débris organiques à la surface du sol (ex. : tiges, feuilles, racines, rhizomes et copeaux) ne doivent pas être inclus dans l'échantillon.

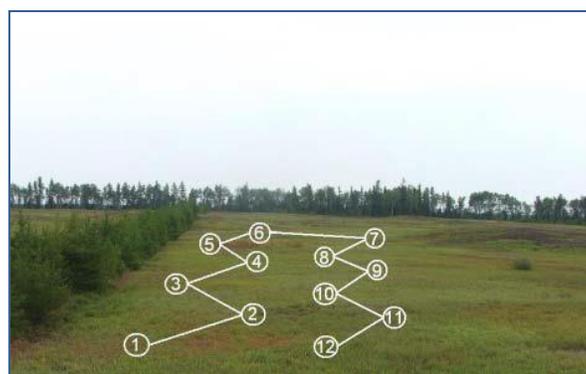


Figure 1. Échantillonnage en « zigzag »

Source : Stéphanie Claveau

Les outils et les contenants en plastique doivent être propres. La terre recueillie est bien mélangée avec une truelle ou tout autre outil. Il faut éviter de manipuler le sol avec les mains et d'utiliser des outils rouillés afin de ne pas contaminer les échantillons.

#### Les zones à exclure de l'échantillonnage

Lors de l'échantillonnage, le sol ne doit pas être détrempé, car il sera difficile à mélanger, ce qui pourrait occasionner des problèmes pour les analyses au laboratoire. Il ne faut pas prélever des échantillons :

- sur des parcelles fertilisées depuis moins de 1 mois;
- en bordure des parcelles;
- sur les levées de fossés ou de cours d'eau;
- aux abords de routes où la neige contenant des sels de calcium ou de sodium a été projetée;
- dans les allées de ferme.

#### Après la prise des échantillons

Les échantillons de sol doivent être acheminés le plus rapidement possible au laboratoire d'analyse. Il est important de conserver un rapport détaillé des numéros de champs où ont eu lieu les prélèvements.

### La commande de matériel

Les sondes de prélèvement de sol et les boîtes peuvent être commandées au laboratoire d'analyse ou chez un fournisseur d'intrants agricoles.

### L'analyse des résultats

Pour la production du bleuet sauvage, l'analyse de sol est utile pour connaître le pH et le pourcentage de matière organique. Selon l'article 29 du Règlement sur les exploitations agricoles, l'exploitant d'une parcelle cultivée visée par un plan agroenvironnemental doit en faire analyser la richesse et le pourcentage de saturation en phosphore ainsi que tous les paramètres nécessaires à son utilisation. L'analyse ne doit pas être antérieure à plus de 5 ans de l'année de fertilisation.

## L'ÉCHANTILLONNAGE DE FEUILLES

L'analyse de feuilles constitue le meilleur moyen pour connaître la quantité d'éléments nutritifs prélevés par le bleuetier. Cette analyse permet d'évaluer l'efficacité de la fertilisation appliquée et de déterminer si le plant souffre de carences ou d'excès nutritionnels.

### Quand échantillonner les feuilles

L'échantillonnage de feuilles se fait toujours dans les champs en végétation au moment de l'arrêt de croissance de la pousse végétative. À cette période, l'élongation de la tige cesse et on constate la présence d'un point noir à l'extrémité du plant (Figure 2). Au Québec, l'arrêt de croissance se produit normalement à la fin de juillet ou au début d'août.

### Comment prendre l'échantillon

L'échantillonnage s'effectue par temps sec et lorsque 90 % des plants ont atteint le stade propice. Il faut éviter les sections où il y a présence de dégâts sévères de maladies ou d'insectes. Pour le prélèvement de l'échantillon, il faut marcher en zigzag et couper au niveau du sol 15 à 20 tiges par 4 ha. Les sacs d'échantillons doivent être en plastique ou avec l'intérieur ciré. Les sacs de papier ne doivent pas être utilisés puisqu'ils contiennent du bore et que cet élément pourrait fausser les résultats du laboratoire.

### Après la prise des échantillons

Les échantillons de feuilles doivent être gardés dans un endroit frais et acheminés le plus rapidement possible au laboratoire d'analyse. Il est important de conserver un rapport détaillé des numéros de champs où ont eu lieu les prélèvements.

### La commande de matériel

Les sacs d'échantillonnage peuvent être commandés au laboratoire d'analyse ou chez un fournisseur d'intrants agricoles.

### Les analyses des résultats

Les résultats obtenus peuvent être comparés avec les standards développés par Trevett (1972) pour ce qui est des éléments mineurs (Zn, B, Mn, Fe, Cu). Pour les éléments majeurs, des standards régionaux ont été développés par Jean Lafond (2008) d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (N, P, K, Ca, Mg) et sont disponibles dans le feuillet 51 intitulé *La fertilisation de la culture du bleuet sauvage*.



**Figure 2. Point noir qui indique l'arrêt de la croissance végétative**

Source : Chantale Morin, Club Agroenvironnemental Côte-Nord

## TEXTE ADAPTÉ DE

Reissner, G., J. Agrall et G. Chiasson. 1996. *L'échantillonnage de sol et de feuilles en production de bleuets sauvages*. Feuille D.1.0. Ministère de l'Agriculture et de l'Aménagement rural du Nouveau-Brunswick. [En ligne]. <http://www.gnb.ca/0171/10/0171100031-f.asp> (Page consultée le 15 septembre 2010).



## AUTRE RÉFÉRENCE UTILISÉE

Club Conseil Bleuets. *Procédure d'échantillonnage*.

### ADAPTATION 2010

Marie-Ève Moreau, agronome, conseillère, Club Conseil Bleuets, Dolbeau-Mistassini

### COLLABORATION

Véronique Moreau, agronome, coordonnatrice, Club Conseil Bleuets, Dolbeau-Mistassini

### RÉVISION

Jean Lafond, M. Sc., chercheur en fertilité des sols, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Normandin