



# L'utilisation de paillis dans les bleuetières

## Introduction

Les bleuetières ont été développées à partir de forêts ou d'anciens champs abandonnés. Au fil des ans, les plants de bleuet se sont établis jusqu'au point de couvrir la majeure partie du terrain. Toutefois, dans la majorité de ces champs, il reste des zones non recouvertes dues à l'absence naturelle de plants, à des conditions de croissance difficile, ou à l'effet de l'érosion. Ce sont ces conditions qui ont amené des chercheurs du Maine et du Québec (Lac St-Jean) à s'intéresser à l'utilisation de paillis dans les bleuetières.

Le paillage consiste en l'addition d'un matériel organique à la surface du sol afin d'améliorer la croissance des plantes. Ça imite en quelque sorte le processus naturel du sous-sol forestier où après plusieurs années les déchets organiques se sont accumulés et se décomposent.

## Résultats des recherches

Avec l'arrivée d'herbicides sélectifs et hautement performants, nous avons pu éliminer la compétition due aux mauvaises herbes. L'on croyait alors que ça entraînerait le développement latéral des clones jusqu'au point d'obtenir une couverture totale. Cependant, on s'est vite aperçu que l'expansion des clones ne progressait pas aussi rapidement. Les chercheurs Smagula & McLaughlin ont alors débuté des recherches pour comprendre ce qui se passait. La recherche a démontré que ce n'est pas la compétition pour l'espace ou la fertilité qui étaient les facteurs limitatifs au développement latéral des clones. Les facteurs les plus importants semblent être la température et l'humidité du sol, le déchaussement dû au gel, l'activité des herbicides, l'intensité lumineuse et les techniques de tailles.

Kender et Eggert avaient démontré, en 1965, que les plants de bleuet avaient une croissance beaucoup plus rapide si plantés dans des sols non perturbés comparé à des sols mélangés ou homogènes et que l'utilisation de paillis était très favorable à la croissance et au développement des plants.

Avec cette information de base, Smagula & Goltz ont étudié en détail comment l'utilisation de paillis pouvait changer les conditions environnementales. Cette recherche a conclu que le paillis change réellement les facteurs environnementaux et qu'il stimule la croissance des plants et le développement des rhizomes et que sans paillis, de nouveaux semis transplantés auront une croissance très ralentie et certains mourront dû au déchaussement par le gel. On croit que les effets positifs seront les mêmes sur les clones établis et que leur progression sera stimulée.

### Les avantages du paillis sont :

- ✓ Stabilisation de la température du sol ;
- ✓ Réduction de l'érosion sur les pentes;
- ✓ Réduction de l'intensité lumineuse en bordure des clones;
- ✓ Accroissement de l'humidité du sol;
- ✓ Réduction de l'effet de déchaussement;
- ✓ Adsorption des résidus d'herbicides;
- ✓ Protection de la périphérie des clones lors de l'utilisation de faucheuses;
- ✓ Stimulation de la croissance et du développement des plants.

### Les désavantages sont :

- ✓ Le coût du matériel et de l'application;
- ✓ La disponibilité du matériel;
- ✓ La difficulté à stabiliser le paillis contre les effets du vent;
- ✓ Possibilité d'interférence avec les dents des récolteuses mécaniques ou des peignes.

## ***Quand utiliser un paillis***

L'utilisation d'un paillis est surtout recommandée en bordure des clones existants afin de permettre l'expansion de ceux-ci. La recherche a démontré qu'on peut ainsi doubler le taux d'expansion des rhizomes. Il est aussi recommandé après la plantation de semis, de boutures ou des parties de clones dans les endroits dénudés.

Il peut aussi être utilisé dans le processus de régénération d'une section de champ qui a été affectée par la perte de la couche de matière organique exposant par endroits des parties de rhizomes. Dans cette condition, c'est souvent le coût qui représente l'obstacle majeur à son utilisation.

## ***Matériel à utiliser***

La recherche au Maine et au Québec a démontré que les meilleurs matériaux sont l'écorce, le brin de scie, les résidus de tourbe et les copeaux de bois. Cependant, au Maine on tend à favoriser l'écorce comme matériel idéal pour la progression des plants et réduire l'érosion. Des matériaux à texture fine sont bons pour améliorer l'environnement et permettre une bonne croissance des plants en autant qu'il y ait suffisamment d'espace entre les particules pour permettre une bonne aération. Des matériaux plus grossiers sont probablement meilleurs pour stabiliser les pentes et

## Feuille de renseignements sur le bleuet sauvage A.8.0

réduire l'érosion. Pour des matériaux très fins, tels le brin de scie et la tourbe, il est préférable de les recouvrir d'écorces ou de copeaux de bois pour minimiser l'effet d'érosion du vent et du sol.

La plupart des matériaux peuvent avoir un impact sur la disponibilité de l'azote du sol pour les plantes. Une partie de celle-ci peut être utilisée pour la décomposition du paillis plutôt que d'être disponible pour les plantes. Il est fortement recommandable de faire une application de 60 kg d'urée par hectare (50 lb/acre) pendant le premier cycle de production suivant la mise en place de paillis.

Le choix du matériel à utiliser doit se faire en fonction de sa disponibilité ainsi que du coût du transport et de l'épandage. Il est souvent épandu manuellement quoique l'utilisation d'un épandeur à fumier puisse être efficace avec certains types de paillis.

Une couche de 5 cm (2 po.) est suggérée. De plus fortes applications peuvent être faites pour améliorer des sols faibles en matière organique quoique des études réalisées à l'I.-P.-E. aient démontré une diminution dans la survie des plants avec une application de 10 cm (4 po.).

## Conclusion

Le paillage des endroits dénudés ou nouvellement plantés a donc un effet très positif sur la croissance et le développement des plants. Des études effectuées dans les années '50 dans le comté de Charlotte au N.-B. ont démontré des augmentations de rendements de l'ordre de 30% dans des champs ayant reçu un paillis de brin de scie. Dans les cas où il y a de sérieux problèmes d'érosion par le vent (Québec), on réussit à stabiliser les dégâts et restaurer les sites (Prévost et Rochefort). Cependant, l'obstacle majeur demeure le coût. Pour de l'information supplémentaire sur la gestion des endroits dénudés, veuillez consulter le **feuille d'information A.3.0**.

## Références

- Lemieux, G.H., G. Vachon, M. Lebeuf, C. Brisson et Y. Tremblay. 1995. Évaluation et expérimentation des mesures de protection contre la dégradation des sols dans les bleuetières de la Sagamie. Équipe de recherche sur les bleuetières de la Sagamie. Rapport de recherche Projet SE-18860572-040.
- Prevost, J & Rochefort, L. 1994. Effect of peat residue mulch and mycorrhizae on the growth of *Vaccinium angustifolium* in a restoration project of blueberry fields.
- Sanderson, K. And Cutcliffe, J. 1991. Effect of sawdust mulch on yields of selected clones of lowbush blueberry. *Can.J.Plant. Sci.* 71: 1263-1266.
- DeGomez, T. & Smagula, J. 1990. Mulching for Improved Plant Cover, Maine Wild Blueberry factsheet # 228.