

Projet canadien « PRIMEVERT » Intérêt des brises vent sur la réduction des odeurs des bâtiments d'élevage porcin.

CAMILLE DESMARAIS (Ministère de l'agriculture, Québec) :

C'est avec grand plaisir que j'ai accepté l'invitation de M. AUBINEAU et M. STEVENS pour venir vous entretenir et partager avec vous l'expérience québécoise en matière de haies et de réductions des odeurs : une jeune expérience très populaire auprès des producteurs agricoles.

Un bref historique : les haies brise-vent ont commencé au Québec en 1983. Le premier projet de 3 kilomètres a débouché par la suite, l'année suivante à des projets de dix, quinze et vingt kilomètres. C'était surtout une coïncidence, en 1984 il y a eu un printemps très sec donc avec beaucoup de vent et une forte érosion éolienne. Les haies permettaient de **réduire cette érosion éolienne**.

Par la suite un chercheur canadien, M. Baldwin, a fait des travaux en Ontario qui ont démontrés que la haie brise vent dans la culture du maïs **augmentait les rendements** de 12%. Cela représentait une augmentation de revenu net de 1000 euros/an pour le producteur agricole pour une période de 100 ans. M. Bruce White, américain, a constaté une augmentation du rendement de 15% pour le soja, donc des augmentations de revenus de 16000 euros/an.

On utilise aussi les haies au Québec pour la **protection des berges** et les **zones tampons**, cela évite les entretiens réguliers et l'obligation de recreuser les cours d'eau régulièrement, surtout dans les secteurs avec un sol sableux comme ceux de la culture de la pomme de terre, tous les sept, huit ans on devait recreuser les cours d'eau et avec la haie, qui maintenant a une douzaine d'années, on n'est jamais intervenu et l'eau coule très bien.

La haie est aussi utilisée pour la **protection du bétail** : les gains sont importants surtout pendant les périodes froides, les réductions des besoins alimentaires sont de l'ordre de 13% pour chaque tranche de cinq à six degrés centigrades, donc c'est intéressant pour le producteur agricole.

La haie **protège aussi les bâtiments** : on observe une réduction des coûts de chauffage de l'ordre de 10 à 25%. Au Québec c'est important car l'hiver est long et très froid.

Ces avantages ont servis de base à une campagne d'information et de sensibilisation importante auprès des producteurs agricoles. Cela a permis au Québec d'avoir une vitesse de croisière d'environ 500 kilomètres de haies brise-vent plantées autour des fermes chaque année.

Plus récemment l'évolution des productions animales, les technologies modernes, ont créé une industrialisation avec une consolidation des entreprises et aussi une concentration.



Une scène comme celle-ci explique le mécontentement des populations locales et également les nombreuses plaintes auprès des producteurs agricoles. Les producteurs sont montrés du doigt chez nous, j'imagine que dans d'autres régions européennes c'est à peu près semblable

Les problèmes de cohabitation concernent les impacts sur la santé, la diminution des valeurs foncières, les effets négatifs sur le tourisme. Il y a des relations tendues entre les voisins et les communautés et une modification des droits civils. Les producteurs sont confrontés aux citoyens et cela provoque des conflits sans fin.

L'évolution de la production porcine au Québec est importante. Il y avait environ 17 500 fermes au début 1971, il n'en reste plus que 2 400 environ. Le cheptel par contre a une croissance accélérée de 1.5 millions en 1971 pour atteindre 4,3 millions de têtes récemment.

Le mécontentement des populations a amené le législateur en 1995 à organiser un sommet qui impliquait les principaux intervenants : le ministère de l'agriculture, les affaires municipales, le ministère des ressources naturelles, l'environnement, l'U P A, l'union des municipalités. Il en ressort un accord sur les rôles de chacun : la pollution de l'eau, du sol relève du ministère de l'environnement mais ce qui est un inconvénient en matière d'odeurs, de bruits et de poussières va relever des municipalités locales. C'est à dire que c'est vraiment au cas par cas que l'on doit régler ces questions et cela doit se régler sur le terrain. Donc en 1995 il y a adoption d'une loi (loi23) avec entrée en vigueur en 1997 mais pendant cette période il a été difficile de l'appliquer parce que l'idée était nouvelle. Les lois n'étaient pas adaptées, elles ont été corrigées en 2000/2001 pour arriver à la loi 184 de juin 2001.

Ses principales mesures :

- droit à l'accroissement des entreprises existantes,
- contrôle des usages agricoles qui est une contrepartie au droit à l'accroissement
- immunité de poursuites (il y a eu des procès célèbres dans lesquels des agriculteurs étaient impliqués à cause des nuisances).
- règlements de contrôle temporaires
- écoconditionnalité

Les mesures prises lors du contrôle des usages pour la réduction des odeurs (se fait zone de production et le calcul des distances séparatrices) ne suffisent pas. Il est nécessaire de mettre en place d'autres mesures visant à réduire les odeurs : alimentation du bétail (additifs pour réduire les odeurs), filtration, désodorisation de l'air, aération des fosses, traitement chimique des lisiers. Les producteurs sont invité à s'équiper de rampes d'épandage, les agriculteurs qui utilisent ces techniques peuvent avoir une diminution de la distance de séparation par rapport aux usages non agricoles.

Il y a aussi une incitation à poser une toiture sur les fosses, c'est une membrane avec une soufflerie qui permet de réduire fortement les odeurs d'entreposage.



Tout récemment l'implantation de haies brise-vent visant à réduire les odeurs a été mise en place. C'est une technologie récente et efficace et qui offre plusieurs avantages pour les collectivités.

Les odeurs proviennent d'une interaction complexe entre divers composants des lisiers. Les principales composantes sont les radicaux sulfites et les radicaux d'hydroxyde qui occasionnent les odeurs. Les gaz aminés et ammoniaqués provoquent moins d'odeurs mais ont un effet néfaste sur l'environnement à long terme. Les odeurs voyagent de deux façons : les émissions gazeuses qui ont un effet à court terme pour les odeurs mais à long terme sur la pollution de l'air, et les émissions sous formes d'aérosols qui elles parcourent de longues distances qui sont chargées d'odeurs.

Les études américaines ont démontré la possibilité de réduire les odeurs de façon très efficace lorsqu'on installe des haies brise-vent. Ces recherches récentes nous ont permis de mettre en place tout un programme et une stratégie de communication auprès des producteurs agricoles. Elles montrent la réduction des odeurs par une diminution des poussières et des aérosols dans le sillon de la haie. Elle aide également à l'absorption des composés chimiques responsables des odeurs.

La haie agit selon quatre mécanismes différents :

- dissolution des gaz par la zone de turbulence générée par le feuillu
- dépôts des poussières et aérosols dû au ralentissement des flux
- interception des particules plus légères par les deux rangées de conifères et un peu par la rangée de feuillus.
- absorption des particules responsable des odeurs par le feuillage

La hauteur recherchée de la haie est de 15 à 20 mètres. La distance entre la haie et les bâtiments va être égale à 1,2 à 2 le rapport entre la hauteur et la largeur de l'espace libre. Au Québec on ajoute une marge de sécurité à cause des précipitations de neige.

Voici les schémas d'une haie brise-vent composée de trois rangées :

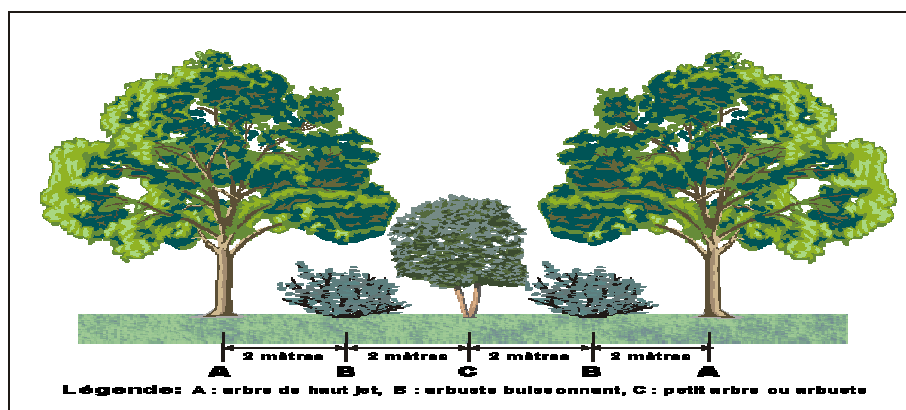


Figure 4 - Schéma de la rangée de feuillus esthétiques

Les deux premières rangées à l'intérieure, se sont des rangées de conifères avec des feuilles persistantes et la rangée extérieure est faite de feuillus

Le ministère de l'agriculture a mis en place depuis un an, le programme Prime vert qui va aider les entreprises agricoles à se conformer à l'environnement avec une aide financière pour l'aménagement de haies brise vent, l'aide couvre 70% du coût.

Les municipalités régionales de comté avec les règlements, vont obliger tout nouveau projet d'élevage à avoir une haie autour de ses bâtiments.

Les agriculteurs qui défrichent des bois pour usage agricole doivent compenser par l'aménagement d'une haie riveraine qui correspond à la plantation de 600 mètres de haies brises vent ou l'implantation de 500 mètres de protection de berges pour chaque hectare de bois que l'on va couper.

Les syndicats des producteurs de porcs ont inclus dans leur stratégie environnementale les projets de haies brise-vent et les réunions d'informations ont montré que 50% des producteurs étaient prêts à installer des haies autour de leur entreprise. La preuve en est que les producteurs plantent des haies de gros gabarits autour des bâtiments d'élevage.

A l'initiative de municipalités, comprenant environ 300 producteurs agricoles, le syndicat a acheté de l'équipement spécialisé pour dérouler le plastique qu'ils mettent à la disposition des autres producteurs. Cela a généré dans cette municipalité en 2001, 25 projets et cette année 35 projets sont enregistrés, sans compter les projets dans les régions avoisinantes. On parle facilement de 30 à 40 projets par région au Québec. Les 500 kilomètres plantés initialement vont être doublés assez facilement avec cet intérêt des producteurs pour réduire les odeurs à l'aide d'une technologie verte.

En conclusion, l'expérience des deux dernières années démontre l'intérêt des agriculteurs pour cette technologie qui favorise la cohabitation mais il reste beaucoup de travail à faire au niveau des choix des essences, le design, l'entretien, l'analyse des coûts, le partage des coûts. Ce n'est pas seulement au producteur de payer pour cette technique qui va profiter à la collectivité.

JOURNEES D'ETUDES EUROPEENNES SUR LES BOCAGES

*Ruralité, faune sauvage et développement durable.
Le bocage, enjeux de territoire pour demain.*

*Actes du colloque
Cerizay (79) - 16 et 17 octobre 2002*