

# Les engrais verts : Pour qui? Pourquoi?



*Présenté par  
Normand Leblond, agronome*

## *Plan de la présentation*

- Qu'est-ce qu'un engrais vert
- Avantages et inconvénients
- Types d'engrais verts
- Choix d'un engrais vert
- Apport économique
- Conclusion



## Qu'est-ce qu'un engrais vert ?

Cultures implantées dans le but de les laisser au sol plutôt que de les récolter.



## Qu'est-ce qu'un engrais vert ?

- 300 ans avant Jésus-Christ (Grecs et Romains)
- Chinois et Premiers Colons d'Amérique du Nord
- Connait son apogée aux États-Unis en 1940, jusqu'à l'utilisation d'engrais de synthèse

## Avantages

- Apport de matière organique
- Unité de stockage provisoire des nutriments
- Fixation de l'azote de l'air lorsqu'on utilise des légumineuses
- Diminution des gaz à effet de serre en réduisant les engrais de synthèse azotés



## Avantages

- Disponibilité des éléments nutritifs provenant des réserves insolubles du sol
- Amélioration de la structure du sol
- Protection du sol contre l'érosion hydrique et éolienne



## Avantages

- Affaiblissement des mauvaises herbes
- Coupure du cycle des insectes ravageurs et des maladies
- Réduction des pertes d'éléments nutritifs lors d'épandages de déjections animales à l'automne



## Avantages

- Augmentation de la fertilité globale des sols
- Réduction des coûts des fertilisants
- Amélioration de la biodiversité



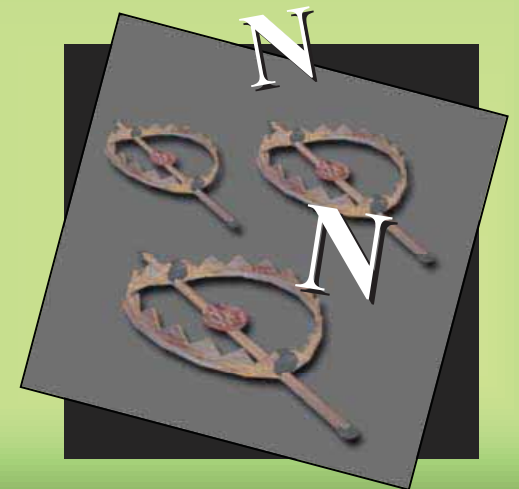
## Avantages

- Augmentation potentiel du rendement des cultures suivantes
- Meilleure gestion de l'eau pour la culture suivante



## Avantages

- Captage de l'azote résiduel après une culture exigeante (Piège à nitrates)
- Fourrage en cas d'urgence
- Bénéfice\$ économique\$



## Inconvénients

- L'enfouissement d'un engrais vert trop mature
- Mauvais contrôle des vivaces avant l'implantation
- Compétition avec la culture principale pour l'eau disponible



## *Inconvénients*

- Le mauvais choix d'un engrais vert peut nuire à la culture suivante
- Perte de revenus lorsqu'on cultive un engrais vert sans culture principale
- Enfouissement printemps, diminution du réchauffement du sol au semis



## *Inconvénients*

- Enfouissement automne, dans de mauvaises conditions peut entraîner des pertes d'éléments nutritifs



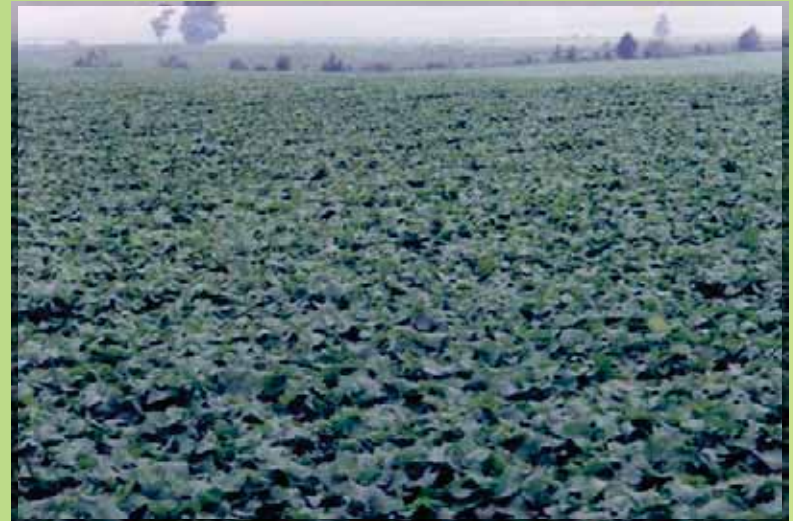
## Types d'engrais verts

- Engrais vert en culture principale



## Types d'engrais verts

- Engrais vert en dérobé
- Engrais vert en plante de couverture



## *Types d'engrais verts*

- Engrais vert en culture intercalaire
- Engrais vert en plante compagne



## Choix d'un engrais vert

- Quels sont les besoins liés aux caractéristiques de croissance?
- Quand la croissance est-elle nécessaire?
- Faut-il un système racinaire profond?



## *Choix d'un engrais vert*

- La culture couvre-sol doit-elle survivre à l'hiver?
- La culture couvre-sol convient-elle au type de sol?
- La culture couvre-sol convient-elle au calendrier de production?



## *Choix d'un engrais vert*

- La culture couvre-sol peut-elle se transformer en mauvaises herbes?
- Comment la maîtriser?
- Quels choix s'offrent pour la lutte?



## *Choix d'un engrais vert*

- La culture couvre-sol est-elle sensible aux résidus d'herbicides?
- La culture couvre-sol convient-elle à la rotation?
- Quel est le coût de la semence?
- Est-il facile de se procurer la semence dans la région?



## Choix d'un engrais vert

- La culture est-elle facile à implanter?
- Faut-il de la machinerie différente?
- Quelle est la meilleure façon d'effectuer les semis?



## Choix d'un engrais vert

- La culture produit-elle de l'azote ou exige-t-elle de l'azote pour sa croissance?
- La culture est-elle efficace à puiser l'azote dans le sol?
- La culture peut-elle amener des problèmes de ravageurs?



## Choix d'un engrais vert

### *En résumé:*

- Coûts minimes
- Établissement facile
- Production rapide des racines et des pousses



## Choix d'un engrais vert

### *En résumé:*

- Couvrir le sol rapidement
- Capacité de pousser sur des sols pauvres
- Essais en parcelles



## Apport économique

### Apport NPK (kg/T. M.S.)

Avoine: 30-07-45

Trèfle rouge: 32-05-20

Source: Adapté de Jobin, P. et Douville, Y. 1996,  
Engrais verts et cultures intercalaires



## Apport économique

1 tonne d'Urée : 690 \$  
1,50\$/kg d'N

Phosphore: 2,00\$/kg de P

N= 30 kg x 1,50\$ x 50% = 22,50\$ / T. M.S.

P= 6 kg x 2,00\$ x 20% = 2,40\$ / T. M.S.

Environ 25\$ / T. M.S.

## Conclusion

Pour réussir l'introduction des engrais verts dans vos pratiques, il faut bien planifier la démarche !





Merci de votre attention !