

# Nos sols: le meilleur traitement de nos lisiers

Présenté par Nil Voyer  
Ferme Bicoise inc

# Présentation de la ferme

- Ferme Bicoise inc.



# Présentation des propriétaires

- Famille Voyer



Des enfants heureux entourés par leurs parents, Lise Ancil et Nil Voyer.  
De gauche à droite : Vianey (6 ans) et Bernard (15ans), tous deux d'origine Mexicaine,  
Francois (11ans) qui vient de Taiwan et Camil (5 ans), originaire de la Colombie.

# Présentation de la ferme et des propriétaires

- Ferme Bicoise inc.
  - Achat il y a 13 ans
  - Ferme laitière de 25 vaches
  - 200 acres en culture (fourrage et céréale)
  - Technologie de traitement global
  - Gagnante du Phoenix de l'Environnement 2001
  - Membre du club agro-environnemental Pursol

# Présentation de la ferme et des propriétaires (suite)

- Les propriétaires
  - Adoption de 4 enfants d'origine diverse
  - DEC en Zootechnologie de l'ITA de La Pocatière
  - Coopérant au Pérou et au Vénézuella dans le commerce du bétail
  - Président du conseil d'administration de Purdel pendant la période de déploiement de la production porcine
  - Fiers d'être agriculteur et de l'agriculture en général

# Technologie du Biosor

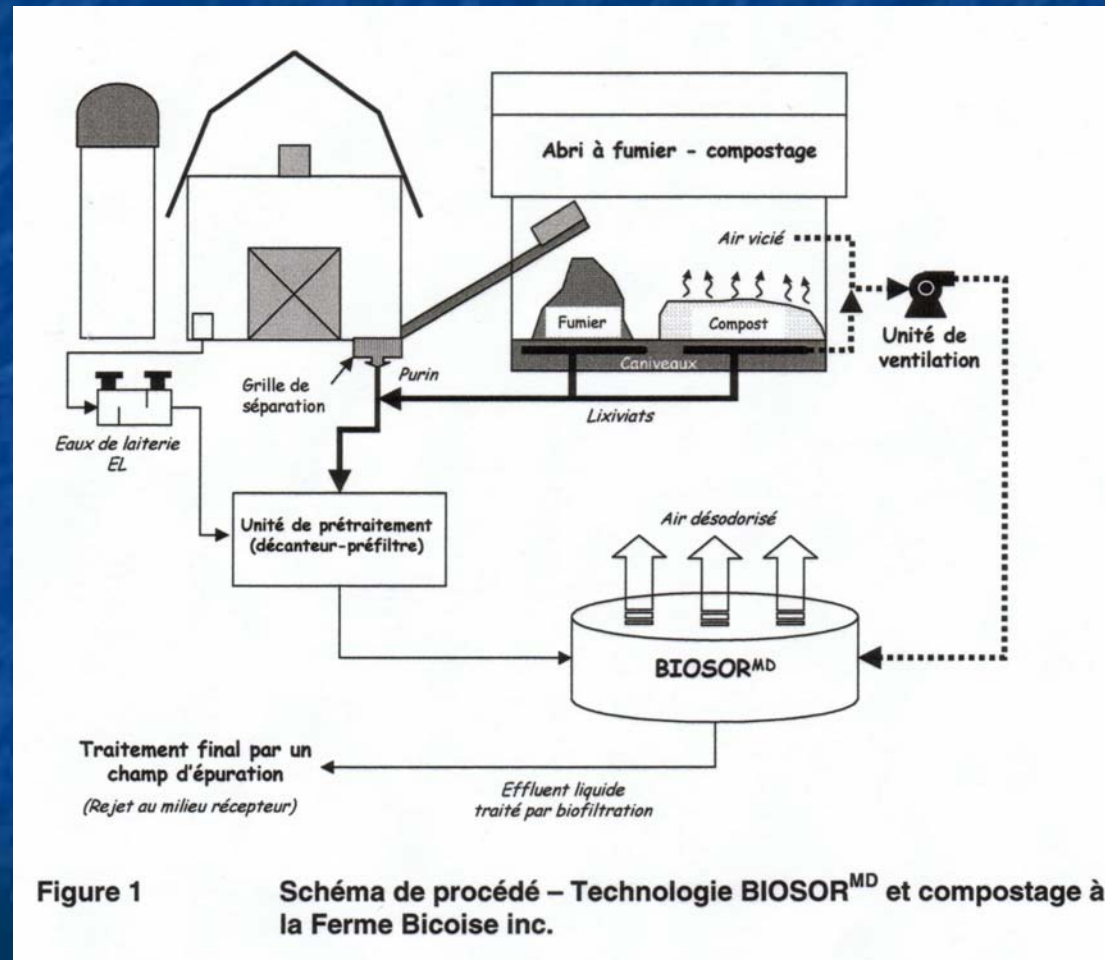


Figure 1

Schéma de procédé – Technologie BIOSOR<sup>MD</sup> et compostage à la Ferme Bicoise inc.

# Technologie du biosor (suite)



# Les coûts

- 3 X plus élevé que la gestion liquide
- Coût d'opération du à des dépendances
- Machinerie spécialisé
- C.A. temporaire



# Les capillaires

Vous comme moi avez sans doute déjà donné du sang. Avant la prise de sang, on vérifie votre groupe sanguin en prélevant une goutte de votre sang qui perle sur le bout de votre doigt incisé à l'aide d'une pipette minuscule, de la grosseur d'un cheveu. Le sang s'élève dans la pipette par simple contact, on dit par «capillarité».

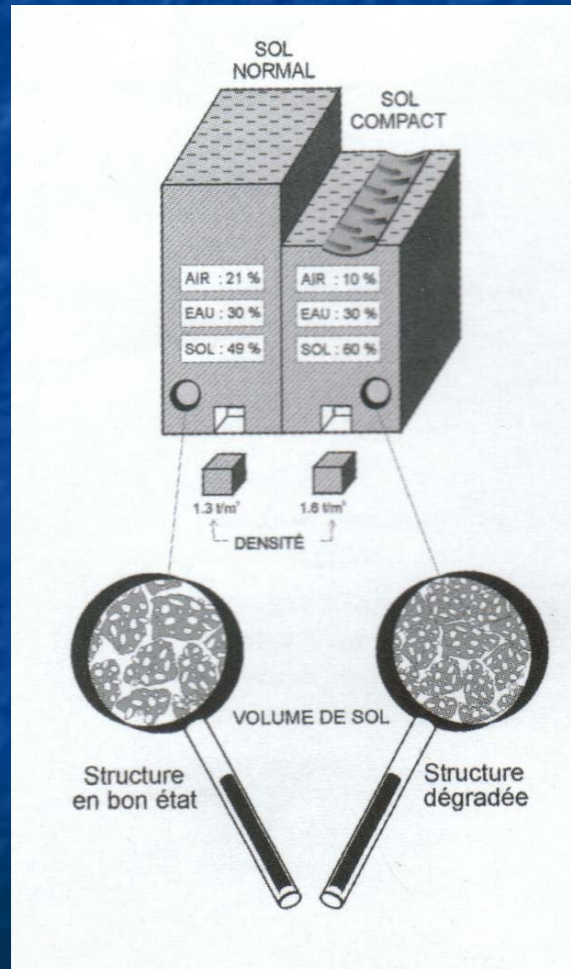
# Les capillaires



# Les capillaires (suite)

Ce sont les mêmes forces capillaires qui s'exercent dans le sol agricole. Plus la couche arable du sol est profonde, plus elle sera composée de pores de différentes grosseurs : macropores et micropores. Si le sol est bien drainé en profondeur, pour rabaisser la nappe phréatique, il sera aéré (macropores). Lors de la pluie, il pourra se gorger d'eau (micropores) et retenir cette eau dans le but de la restituer aux plantes plus tard dans la saison ou lors de sécheresse. Il pourra puiser par capillarité à même la nappe phréatique pour compenser les pertes dues à l'évapotranspiration.

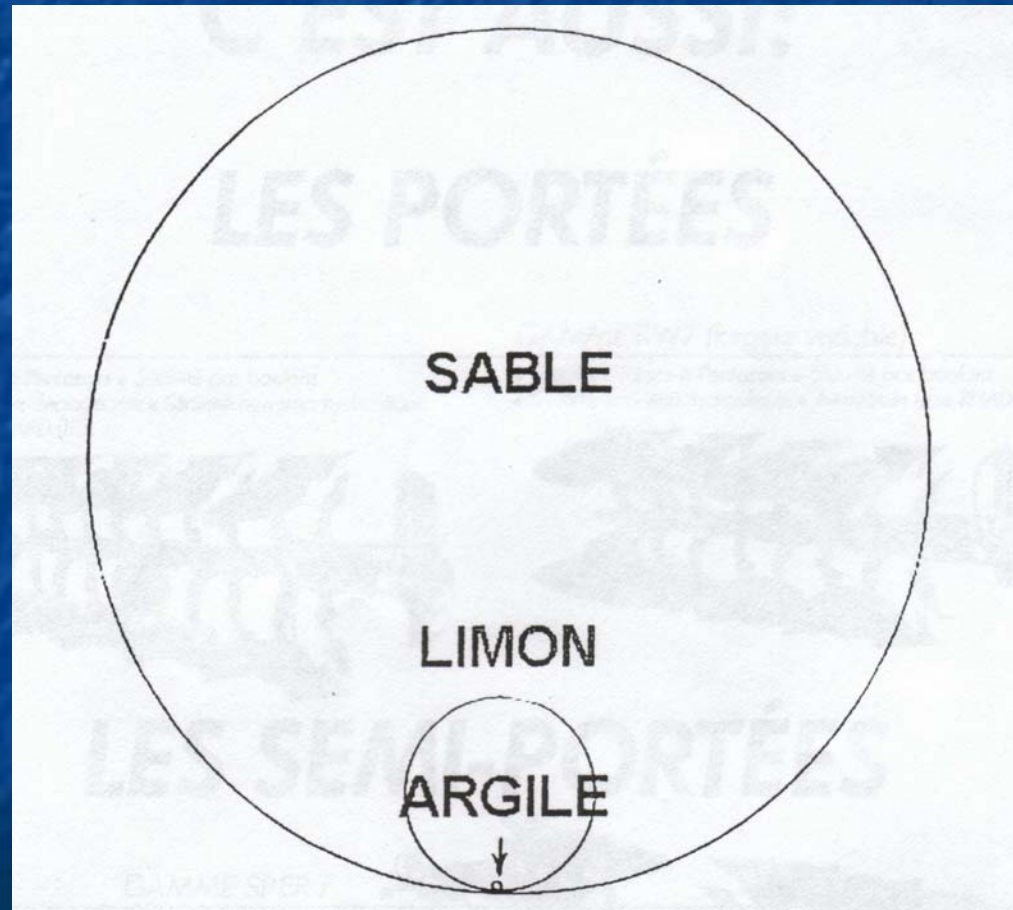
# Structure du sol



# Les capillaires (suite)

Le pouvoir de rétention d'eau est proportionnel à la texture du sol (sable, limon, argile) et à la structure du sol (compacté ou non); le pourcentage de matière organique peut aussi interférer. De nos jours, on peut caractériser les sols de manière à en déterminer la capacité de rétention d'eau et on peut calculer la capacité d'adsorption (sic) des éléments fertilisants. On détermine aussi le PH, de manière à le corriger, s'il y a lieu, avec des applications de chaux. Un bon PH veut dire une C.E.C. améliorée et une fertilité plus grande.

# Structure du sol



# Les capillaires (suite)

Il est faux de prétendre qu'un liquide, quel qu'il soit, épandu à la surface d'une parcelle de sol en culture atteindra automatiquement la nappe phréatique. Au contraire, l'activité biologique des sols en culture, dans les premiers centimètres du sol est la garantie d'une bonne dégradation des fumiers et des lisiers. La structure du sol cultivé, bien drainé, est aussi une garantie de protection de la nappe phréatique.

Aussi, est-il nécessaire de le dire, tout est une question de dosage; avec le taux d'application généralement recommandé, il n'y a effectivement aucun danger de contamination.

# Piste de solutions

- Tous les genres de modèles
  - Intégration
- Approche globale, protocole de Kyoto
  - Reconnaissance des sols