

La santé du sol : un incontournable !



25 février 2020, St-Bruno
par Martine Bergeron agr. GMA

La santé du sol, un incontournable

Présentation

Un travail d'équipes

La pédogénèse

Les activités agricoles

La structure d'un sol

Une bonne structure, une mauvaise structure

Indicateurs de santé

L'impact des changements climatiques

Conclusions

La santé d'un sol, un incontournable

Un travail d'équipes... une pérennité!



Ferme Taillon et fils inc. St Prime



Le GMA: volets agro, gestion, génie et ressources humaines et 300 entreprises

La santé d'un sol, un incontournable

* La pédogénèse

* Au centre: Argiles Albanel,
Normandin et Mistouc

Sols développés sur argiles non calcaires

* Pourtour: Loam Alma et Taillon

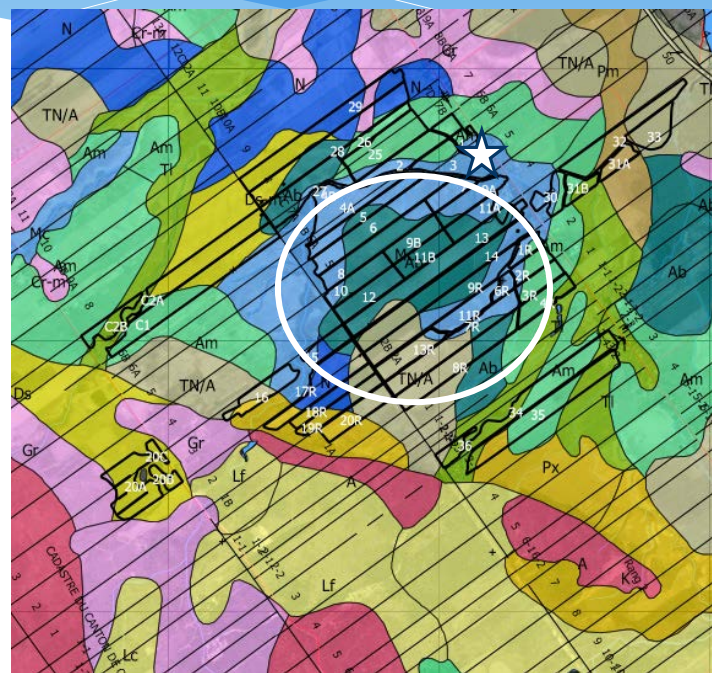
Sols issus d'une mince couche de limon sur argile

* Plateaux: sable schisteux

Desbiens et loam sableux Proulx

Sols issus dépôt de limons sableux très fins sur argile

(Réf: Pédologie de la région du Lac-St-Jean, 1965)



Période sans gel: 100 à 125 jours

Dernier gel: mi mai et premier gel, mi septembre

La santé d'un sol, un incontournable

Activités agricoles:

Production laitière et fourrages



Production de poulet de chair

Production de grandes cultures biologiques



La santé d'un sol, un incontournable

La structure impacte la productivité du sol

La santé d'un sol: c'est un sol vivant pour les plantes

Sans nourriture: quelques semaines

Sans eau: quelques jours

Sans oxygène: quelques minutes!!!

La santé d'un sol, un incontournable

* Pour obtenir une bonne structure...

Les matériaux:

- ❖ Argiles
- ❖ Argile
- ❖ Sables
- ❖ Limons
- ❖ Humus
- ❖ Humus

Les ciments:

Mucilage
Polysaccharides
Calcium, fer,
aluminium

Les artisans:

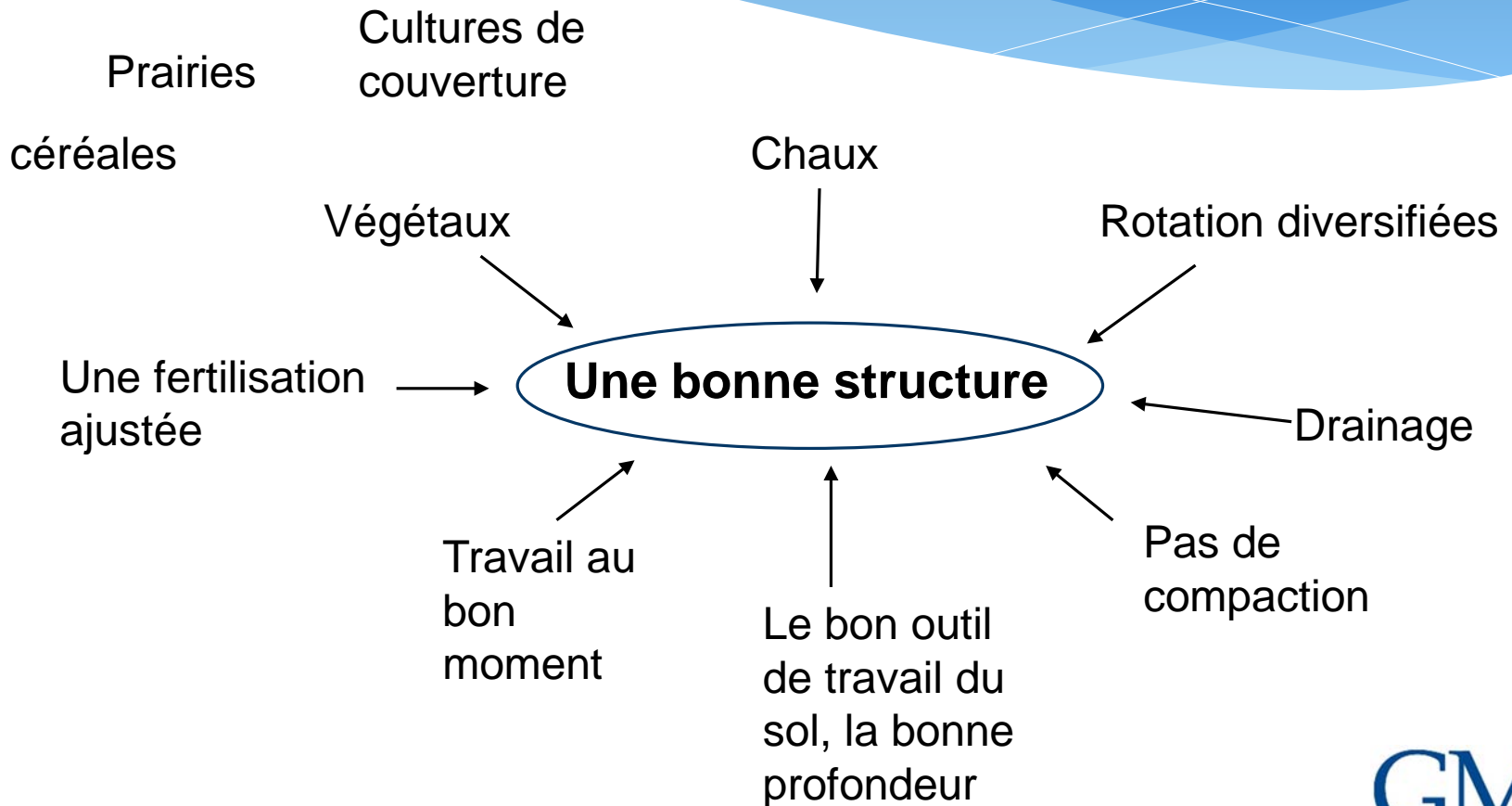
L'activité biologique du sol
Racines
Hyphes des champignons
Micro et macro-organismes
du sol

Les éléments climatiques (gel, dégel, vent, sécheresse), les travaux de sol et la production agricole intensive influencent la structure du sol.

Une bonne structure favorise une bonne activité biologique, une efficacité pour les engrais organiques et minéraux et offre aux racines une vaste espace à explorer et une surface de contact plus grande avec le sol.

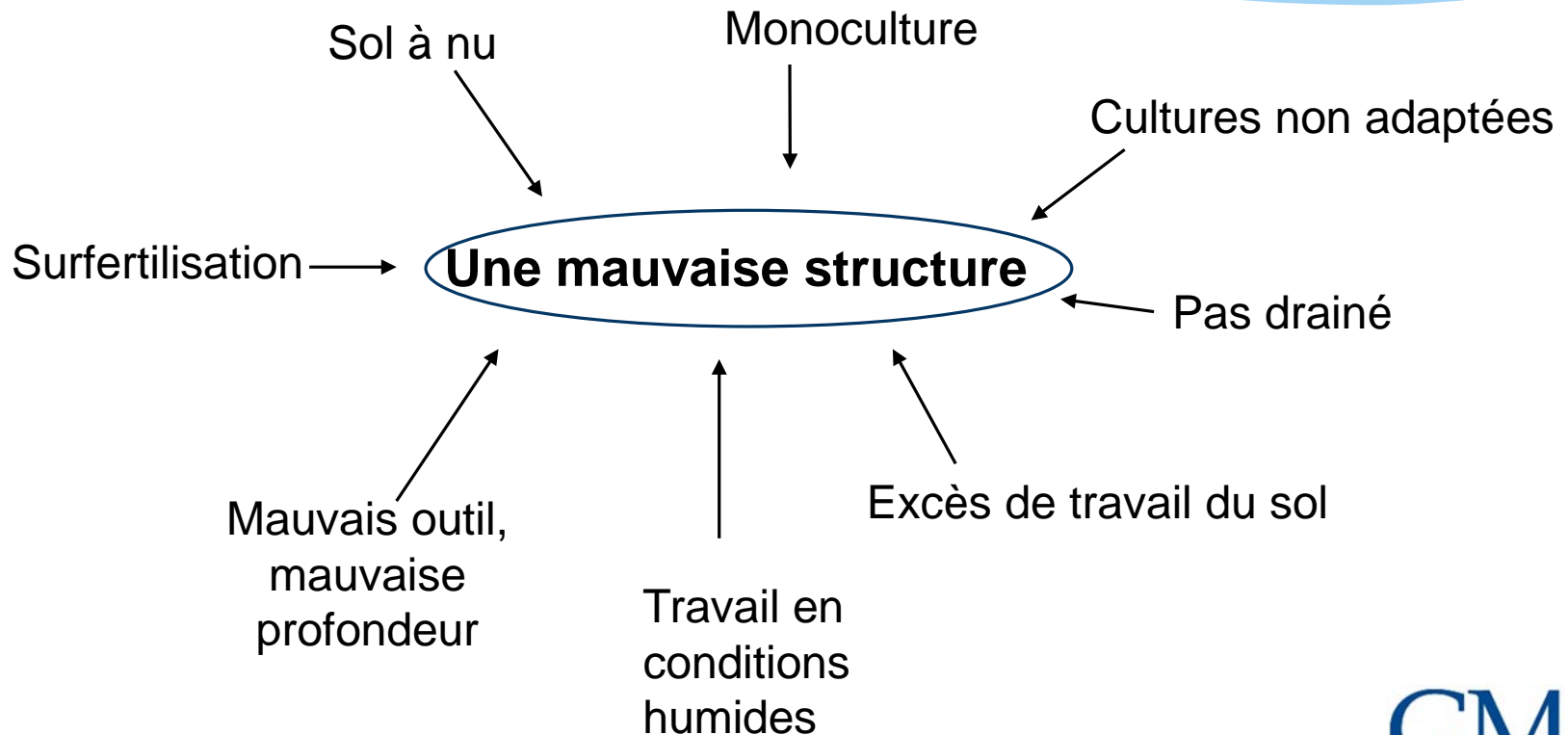
La santé d'un sol, un incontournable

* Une bonne structure



La santé d'un sol, un incontournable

* Une mauvaise structure:



La santé d'un sol, un incontournable

- * À la Ferme Taillon et fils inc. on a investi:
- * Depuis 5 ans:
- * Drainage: 275 000\$
- * Chaulage: 107 000\$ (2000 TM)
- * Machinerie: 678 000\$ (dont 2 tracteurs: 300 000\$)
- * Brise-vents: 25 000\$ en entretien

La santé d'un sol, un incontournable

- * **Les indicateurs de la santé du sol:**
- * Les pH se situent entre 6.3 et 6.8, ils augmentent
- * P, K, MG se maintiennent
- * La M.O. a tendance à baisser depuis 2002 (3,5 et 4,5)
- * La macroporosité est plus faible que la microporosité
- * On retrouve des vers de terre
- * Problèmes de vivaces: (chardon, laiteron)
- * Problèmes d'annuelles: moutarde, nouvelles terres (folle avoine)

La santé d'un sol, un incontournable

- * Les changements climatiques... un nouveau défi à la productivité!
- * Excès de pluie dans un court laps de temps
- * Des période de sécheresse en plein été
- * Des périodes froides en juin
- * Moins de précipitations
- * Les sols doivent être plus résilients, mieux pourvus en MO, mieux structurés, couverts le plus possible, bien drainés... bien soignés!!!

La santé d'un sol, un incontournable

Un sol équilibré, en santé, productif:

Sol respecté dans son intégrité

Sol profond, une bonne M.O. ,structuré

Bien drainé, bien nourri, avec une bonne porosité

Sol couvert par une diversité de plantes

Et un sol travaillé avec soin!!!

Merci de votre attention