

Gaz à effet de serre et séquestration du carbone en agriculture

Vincent Poirier, PhD

Professeur en sciences du sol

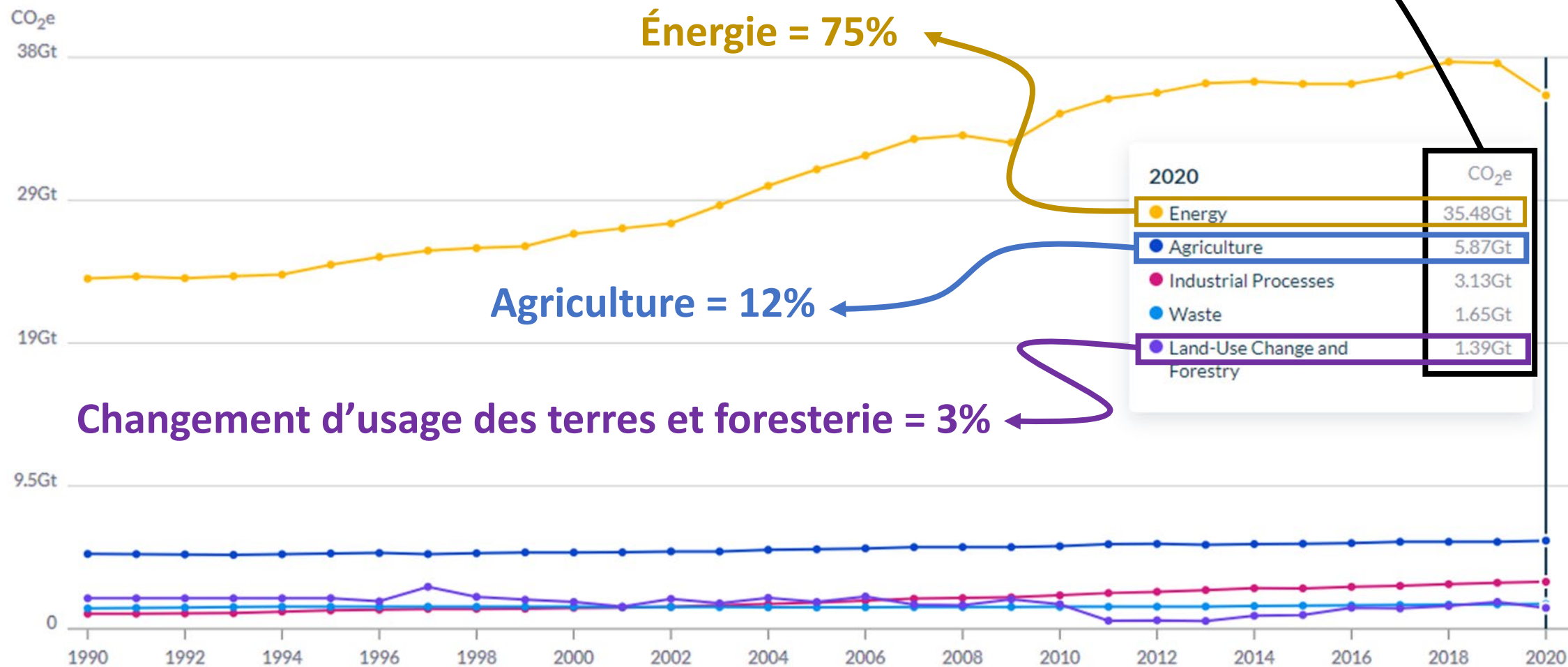
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

COP 28: Les universités québécoises s'unissent pour le climat

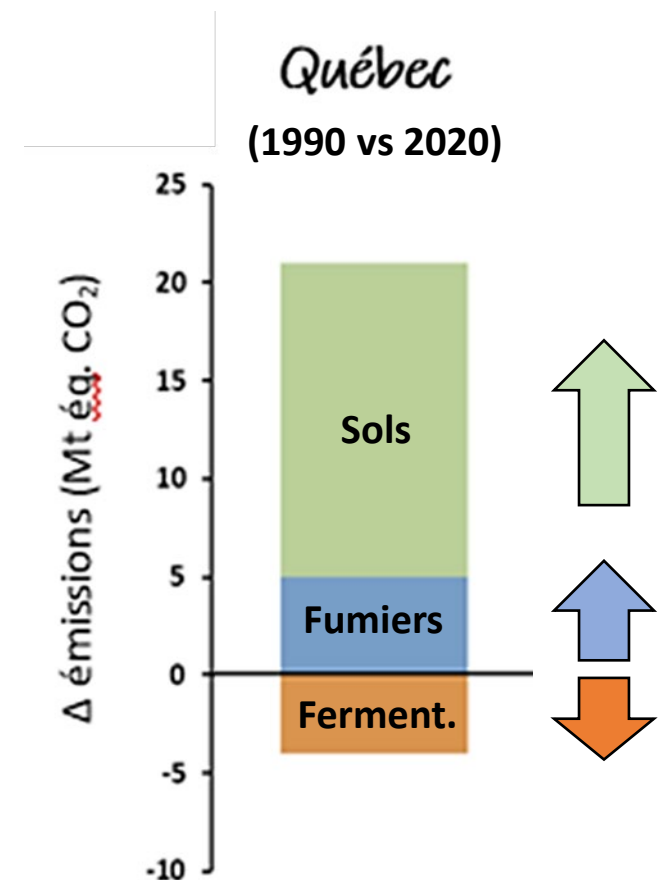
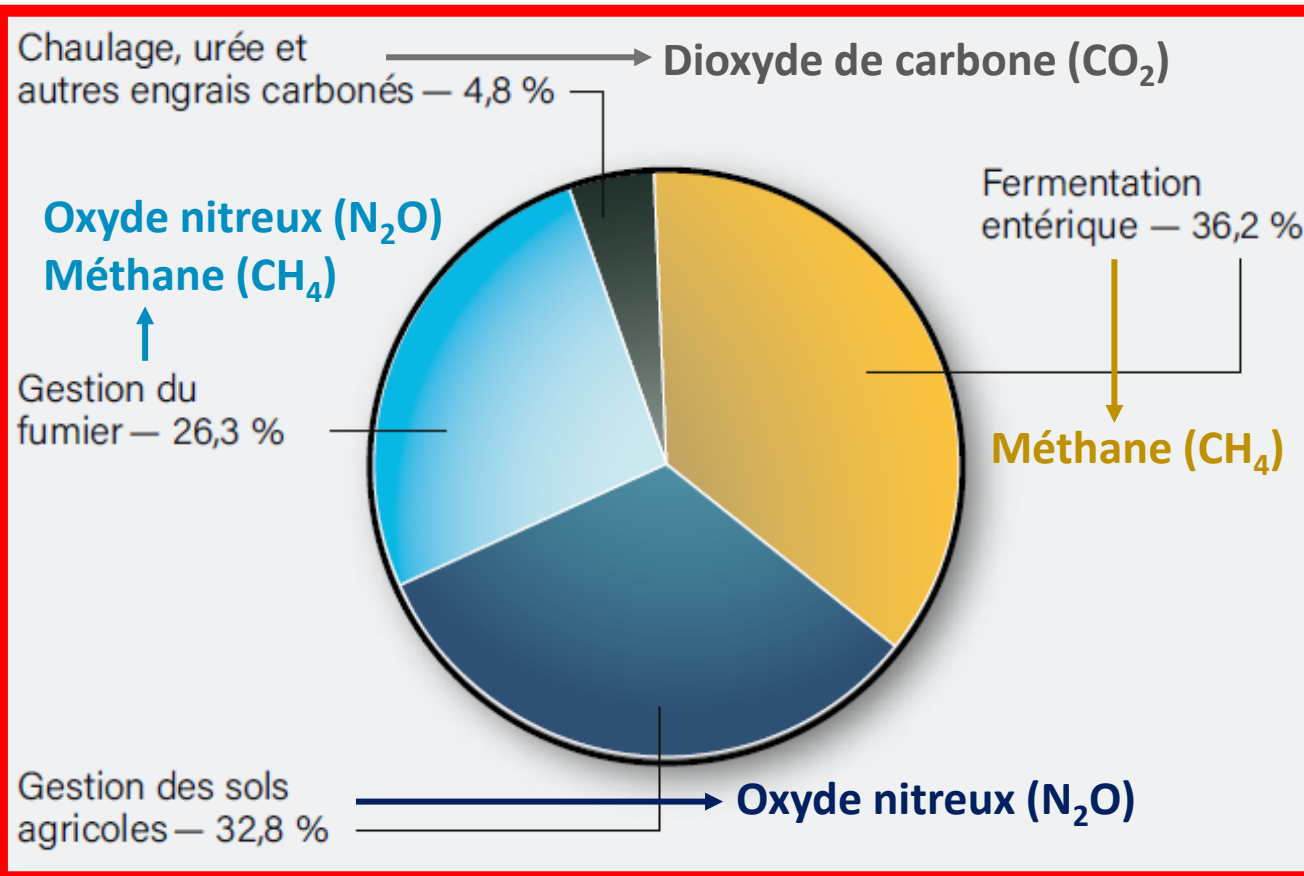
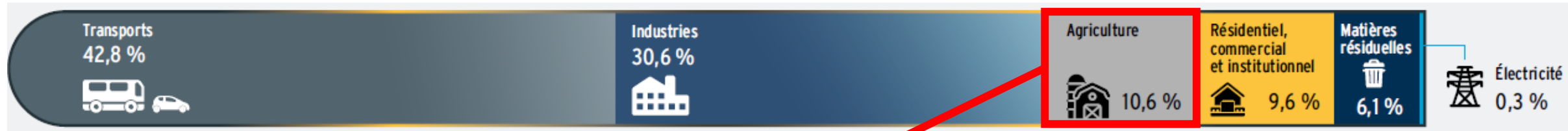
Webinaire Climat, eau et systèmes agroalimentaires

Mercredi 08 novembre 2023

➤ Émissions mondiales par secteur en 2020 (Total = 48 Gt eCO₂)



➤ Émissions québécoises par secteur en 2020 (Total = 74 Mt eCO₂)

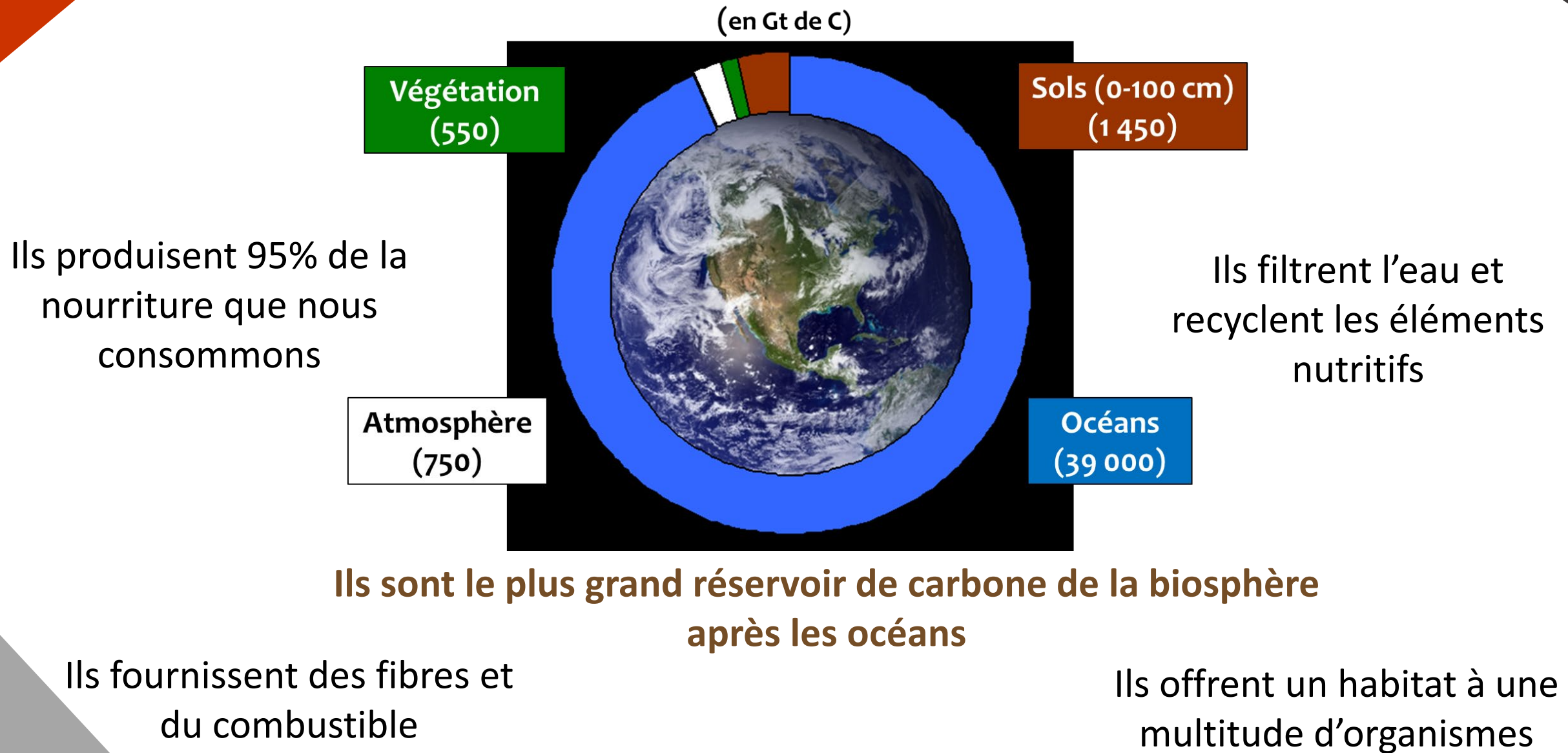


➤ Comment réduire les émissions du secteur agricole?

- Le Québec s'est engagé à réduire ses émissions de 37,5% (vs 1990) d'ici 2030
 - ↗ **le captage et la destruction du méthane issu des fosses à lisier**
(protocole admissible aux crédits compensatoires selon le système en vigueur au Québec)
 - ↘ **l'utilisation des engrais azotés pour réduire les émissions de N_2O**
(- 15% d'ici 2030 selon le Plan pour une agriculture durable (PAD))
 - ↗ **la teneur en matière organique des sols pour séquestrer du carbone**
(80% des sols avec ≥ 4 % de matière organique selon le PAD)
- ↓
- **Option gagnante:** la matière organique contient beaucoup de carbone et nourrit la vie du sol qui supporte la vie sur Terre



➤ Les sols rendent des services essentiels à la vie sur Terre



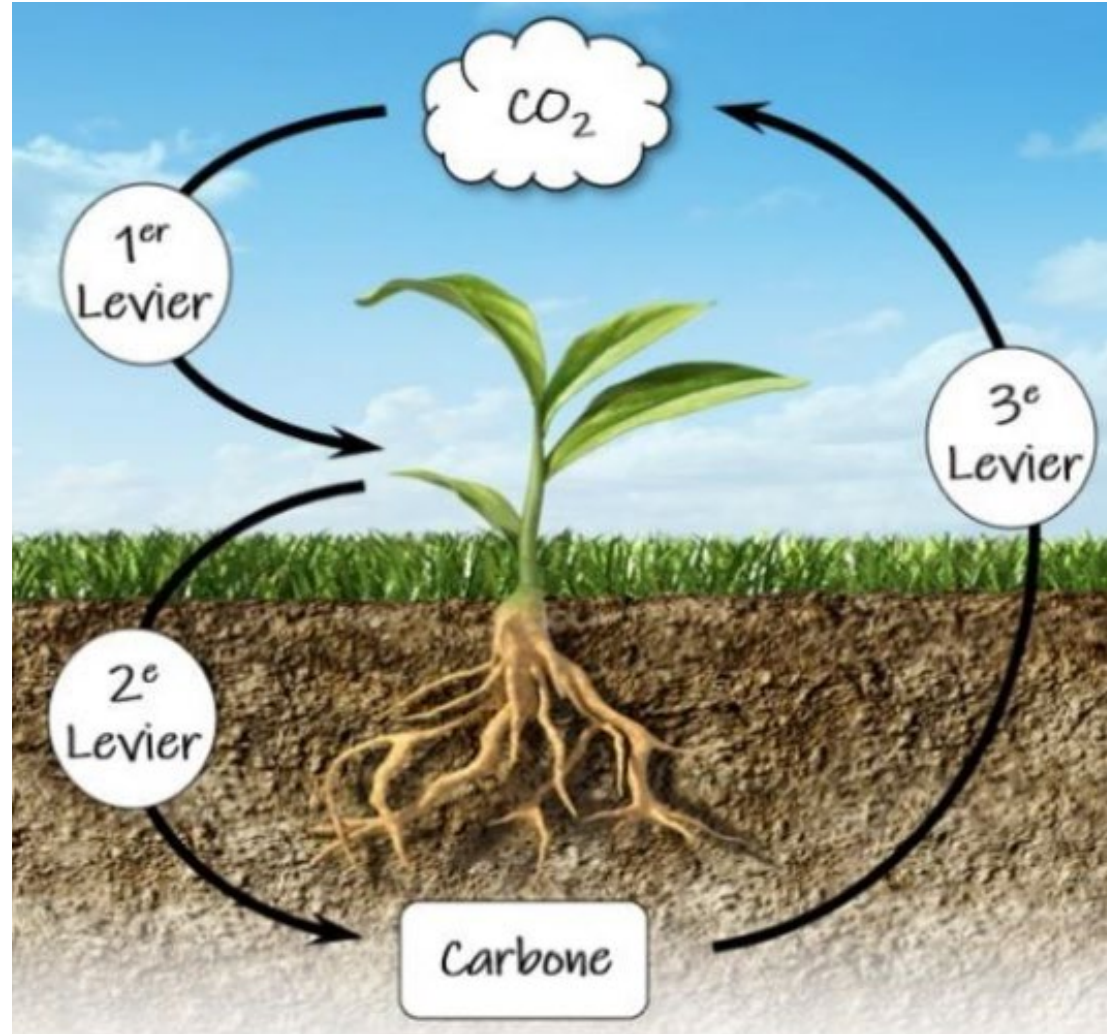
➤ Trois leviers pour ↗ la séquestration du C dans le sol

Augmenter le taux de photosynthèse par unité de surface

- Cultures de couverture
- Cultures pérennes
- Agroforesterie

Augmenter les quantités de C retournées au sol

- Apports de MO
- Rôle des racines



Limiter la minéralisation et les pertes de C du sol

- Travail du sol

➤ À retenir

- L'agriculture contribue à ~12% des émissions mondiales de GES (15% avec les changements d'usage et la déforestation)
- L'agriculture est le 2^e poste d'émissions de GES après le secteur de l'énergie et ses émissions sont en croissance au Québec (+11% en 2020 vs 1990)
- Le méthane (CH₄) et l'oxyde nitreux (N₂O) sont les principaux GES d'origine agricole; ils proviennent de l'élevage des ruminants, de la gestion des fumiers et des sols
- Pour réduire les émissions et atteindre la carboneutralité en agriculture, il faudra miser sur un consortium de stratégies et la séquestration du C dans les sols en fait partie
- Il ne faut pas démoniser l'agriculture, elle fait partie de la solution! Réduisons notre consommation globale et encourageons l'agriculture locale et écoresponsable.



Merci !

Gaz à effet de serre et séquestration du carbone en agriculture

Vincent Poirier, PhD

Professeur en sciences du sol

Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

COP 28: Les universités québécoises s'unissent pour le climat
Webinaire Climat, eau et systèmes agroalimentaires
Mercredi 08 novembre 2023