



Conseil québécois des plantes fourragères (CQPF)

Toutes les régions du Québec

Le CQPF est un organisme indépendant et sans but lucratif, créé en 1987 et incorporé en 1989. Sa mission est de promouvoir et de représenter l'industrie des plantes fourragères, englobant les secteurs de la production, de la récolte, de la conservation de la transformation et de la commercialisation des plantes fourragères et des produits fourragers.

Son conseil d'administration est composé de 9 membres et d'une personne-ressource du MAPAQ

Le mémoire répond aux thématiques :

- Aménagement du territoire et adaptation aux changements climatiques
- Financement
- Bioénergies

Le Conseil québécois des plantes fourragères (CQPF) reconnaît toute l'importance de son secteur dans le développement durable de l'agriculture québécoise. Il y voit une contribution à l'urgence climatique et le secteur fourrager fait incontestablement partie de la solution. En plus de démontrer les impacts positifs des espèces pérennes sur l'agroenvironnement, ce mémoire mettra en lumière des aspects agronomiques lors des choix de pratiques touchants l'énergie renouvelable d'origine agricole.

Les champs agricoles sont souvent ciblés pour fournir la matière première à des systèmes d'énergie renouvelable sans égard aux aspects agronomiques ni au cycle de vie complet de certaines cultures. On fait souvent fi des impacts de ces prélèvements sur la productivité et sur la matière organique des sols en désirant répondre aux exigences de l'industrie énergétique.

Il existe des cultures agricoles présentant un important potentiel de séquestration de carbone et de production de biomasse énergétique pouvant à la fois préserver la santé des sols, produire une partie de l'azote nécessaire à sa croissance et aux autres cultures subséquentes, participer à l'économie des régions, limiter l'utilisation des pesticides, limiter l'érosion des sols en plus de préserver la biodiversité. Des plantes qui remplissent toutes ces exigences existent, il s'agit **des espèces fourragères pérennes.**

Aménagement du territoire et adaptation et Bioénergies

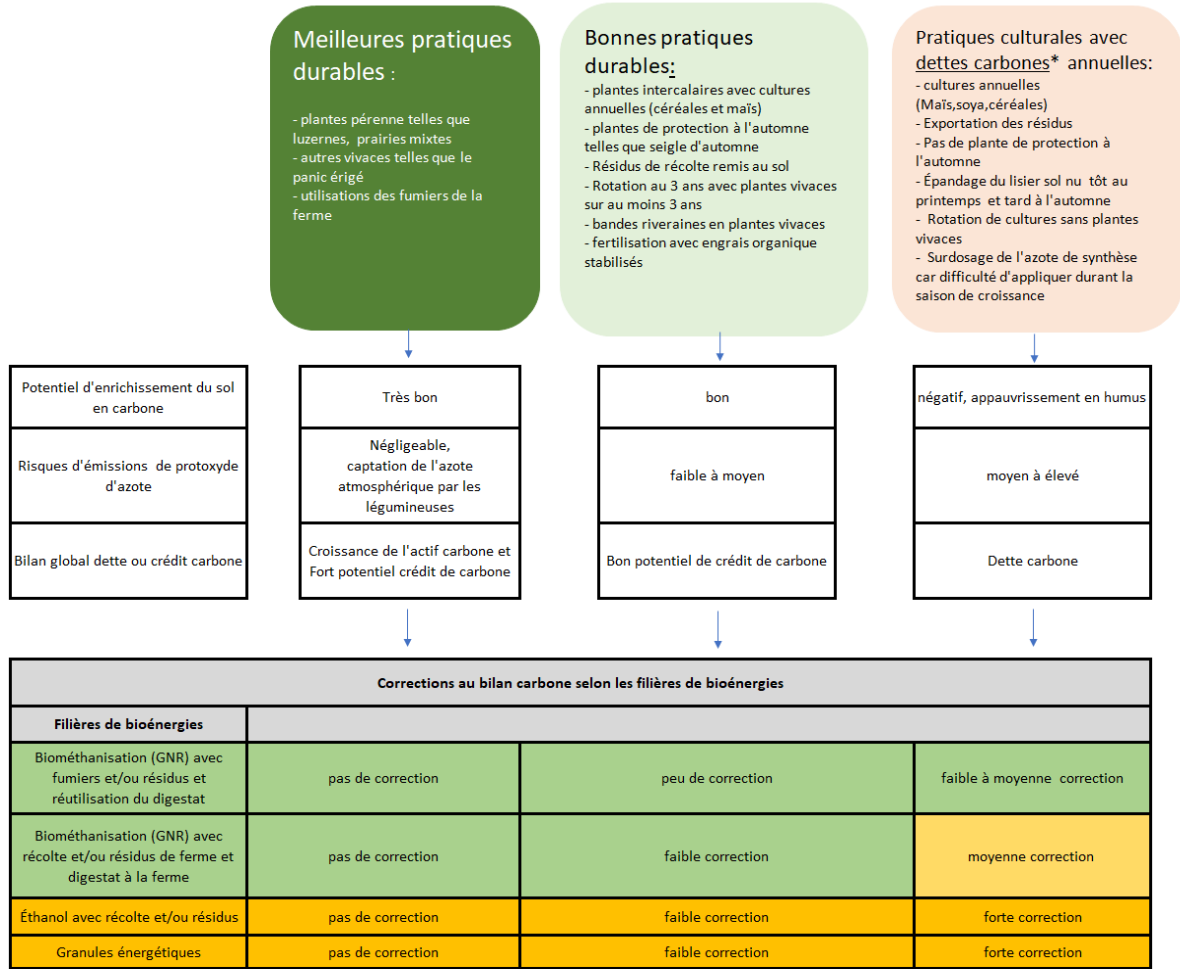
Vision globale des impacts sur le bilan carbone en fonction des pratiques culturelles et des filières en bioénergie

Le tableau suivant décrit les impacts du choix de l'approvisionnement en biomasse pour répondre aux besoins des filières bioénergétiques. Certains choix ne sont pas sans conséquence.

Le CQPF soutient que la politique PECC doit demeurer prudente et vigilante en matière de concurrence des usages des sols agricoles et de ces résidus. Comme le mentionne la FAO, le sol doit toujours être prioritaire à l'agriculture servant à l'alimentation et à la biodiversité. La fonction du sol doit plutôt servir à capter du carbone avec un bon choix de plantes et des meilleures pratiques de gestion.

Le besoin en énergie renouvelable crée une pression importante amenant l'industrie à envisager de prélever les résidus de culture pour la production d'éthanol cellulosique. Rattan Lal¹ écrit dans la Revue CSA News de mai 2007 « les résidus de culture peuvent être utilisés pour restaurer la qualité des sols et la réserve en carbone ou pour la production de bioénergie, mais pas les deux en même temps. »

Vision globale des impacts sur le bilan carbone en fonction des pratiques culturales et des filières en bioénergie



En tramé jaune Outre la dette carbone que ses filières peuvent générer il y a aussi l'enjeu de sécurité alimentaire à considérer
 * Afin d'éviter de déplacer le problème de GES il est suggéré d'implanter une correction du bilan de carbone des biocarburants en fonction du taux de matières organiques du sol
 Sources: la compilation du tableau a été faite avec une équipe interne sur une base qualitative à partir de la littérature (ADEME, FAO, GIEC et références du texte)

Tous droits réservés CQPF

Les espèces pérennes de par leur système racinaire vivant sur plusieurs années sont les espèces produisant le bilan le plus positif même en considérant des récoltes annuelles. Ces accumulations de carbone sont même comparables à la forêt comme le décrit Denis Angers² chercheur à AAC, dans une conférence donnée le 11 septembre 2019 au Collège McDonald de l'Université McGill. Dans cette présentation, on y démontre l'importante diminution du niveau de carbone des sols du Québec. En 2011, un rapport³ de l'IRDA présentait les risques environnementaux associés à la culture et aux prélèvements de biomasse agricole pour la production de bioproduits incluant la bioénergie. Compte tenu de l'urgence d'agir, les pratiques (méthodes culturales ou choix des espèces) avec les bilans les plus positifs doivent être privilégiées. Les initiatives « 4 pour 1000 » initiées par la France⁴ ou « Terraton » initié par les

États-Unis⁵ sont des exemples ailleurs dans le monde qui favorisent l'accumulation de carbone dans les sols.

Limiter l'érosion des sols lors d'évènements climatiques extrêmes

Avant même l'avenue des changements climatiques, la culture d'espèces fourragères pérennes sur des sols fragiles ou en pente était une pratique fortement recommandée pour limiter l'érosion des sols. C'est d'autant plus d'actualité quand on veut s'adapter aux changements climatiques. Ces prairies couvrent le sol sur plusieurs années tout en procurant un revenu annuel. Le couvert végétal durant 365 jours constitue une barrière à sédiments en diminuant le ruissellement et par le fait même une limitation de l'érosion des sols vers les cours d'eau.

Cette protection végétale limite également les pesticides et les engrais pouvant atteindre les cours d'eau.

De plus en plus de champs agricoles inondés

Les conditions climatiques extrêmes laissent prévoir que les crues des eaux et les inondations seront plus fréquentes et affecteront de plus en plus de superficies agricoles. Les cultures annuelles fréquemment cultivées dans ces champs devront laisser la place aux cultures pérennes pour ainsi couvrir les champs à l'année. Des espèces fourragères supportant des conditions d'humidité prolongées et pouvant tout de même produire une biomasse intéressante autant pour l'alimentation animale ou la bio-industrie sont disponibles sur le marché.

Le Financement

Le Fonds Vert

L'enrichissement des sols en carbone et la réduction des protoxydes d'azote sont deux cibles ayant de forts impacts de réduction GES et ce à faible coût d'investissement. Avec des programmes d'incitatifs bien ciblés, le Québec pourrait atteindre plus facilement ses cibles d'ici 2030.

L'important potentiel de séquestration de carbone des cultures fourragères pérennes ouvre une opportunité pour atteindre les cibles GES de 2030. Le CQPF planifie à mettre en place un système peu coûteux de collecte de données pour mesurer les flux du carbone annuels et les rendements des cultures. Le CQPF sera en mesure de présenter ces résultats sous peu.

Les nouvelles plates-formes disponibles dans le cadre de l'agriculture 4.0 offre l'occasion de faire un bon technologique et grâce aux générateurs de données que sont les producteurs agricoles, le secteur des plantes fourragères a désormais accès à un moyen de stimuler la production de produits fourragers tout en offrant une solution au captage des gaz à effet de serre. Les gouvernements (MELLC, MAPAQ, ECCC, AAC) trouveront un intérêt à se procurer de façon efficiente d'importantes quantités de données agglomérées et facilement traitables.

Une pierre deux coups

Le projet du Pôle d'expertise en plantes fourragères (Pôle-PF) que le CQPF est en voie de mettre en place offre une belle occasion au gouvernement de faire une pierre deux coups : Soutenir une filière agricole à fort potentiel de réduction de GES et ce à faible investissement et permettre au gouvernement de cartographier la santé des sols et tenir le registre de la dette carbone. Rapidement, le projet du CPFQ (Pôle-PF), avec la mobilisation des milliers de producteurs, va générer les informations pour mieux guider la PECC pour le secteur agricole et des bioénergies.

Une pierre trois coups

Le projet Pôle-PF touche directement la principale industrie agroalimentaire du Québec soit le secteur laitier avec plus de 5000 fermes réparties dans toutes les régions générant 82 661 emplois⁶ (directs, indirects et induits) selon les statistiques de 2014. Le projet du Pôle-PF vise à moyen terme à réduire l'empreinte carbone du secteur laitier, un outil nécessaire pour aider cette industrie à faire face à de gros défis soit la baisse probable de la consommation de lait en lien avec la compétition de la protéine végétale et la baisse probable de la production du lait en lien avec les impacts des accords commerciaux.


La valorisation économique des espèces pérennes pour prendre en compte une partie des biens et services environnements viendra limiter le changement de vocation des sols et limiter l'augmentation de la pollution (eau-air-sol) ou une mauvaise occupation du territoire (perte des valeurs de l'agriculture familiale).

Pour l'importante contribution de son secteur, le CQPF aimerait faire partie du groupe de travail qui élabore le protocole des pratiques de fertilisation en vertu du marché du carbone Québec-Californie ou aimerait avoir l'opportunité de présenter ses suggestions. Avec une approche agriculture 4.0, le CQPF pense que les informations obtenues de la parcelle permettent de rencontrer les 4 principes de la norme ISO-14064 (réductions d'émissions de GES doivent être additionnelles, réelles, vérifiables et permanentes) et en bonus les principes de la norme ISO-14040, qui est en forte demande par les industriels comme Danone et par les consommateurs qui veulent avoir sur leur produit le label Carbone neutre.

Un secteur dynamique

La reconnaissance par des crédits carbone viendra consolider les efforts pour augmenter les surfaces pérennes, cultures incontournables en développement durable. La production de foin en lien avec le commerce ou les nouvelles cultures de graminées pérennes sont en expansion et offrent de nouvelles opportunités pour couvrir les sols agricoles ou les bandes riveraines élargies sur de longues périodes.

Les plantes fourragères pérennes jouent un rôle majeur dans le développement des territoires ruraux et dans le développement durable.



Alphonse Pittet, Président du Conseil québécois des plantes fourragères

¹M. Rattan Lal, president du Soil Science Society of America, Crops, soils, agronomy, CSA News may 2007, v52 no5, page 12-13, Director, Carbon management and sequestration Program, OARDC/OSU, Columbus, OH <file:///C:/Users/germain/Downloads/CSA-News-07-issue-05.pdf>

https://senr.osu.edu/sites/senr/files/imce/files/CVs/2018/Lal_CV2018.pdf

²Angers, Denis, Ph.D. Chercheur scientifique, gestion et conservation des sols, Agriculture et agroalimentaire Canada, Québec Denis.Angers@agr.qc.ca

³<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/IRDAimpactBiomassefev2012.pdf>

⁴<https://www.4p1000.org/fret>

⁵<https://www.indigoag.com/the-terraton-initiative>

⁶<https://lait.org/leconomie-du-lait/profil-et-impact-de-la-production-laitiere/>