



National Farmers Union
Union Nationale des Fermiers



2717 Wentz Avenue
Saskatoon, SK S7K 4B6

p: (306) 652-9465
f: (306) 664-6226
nfu@nfu.ca
nfu.ca

**Présentation de l'Union Nationale des Fermiers, dans le cadre de
l'étude du Comité sénatorial de l'agriculture et des forêts intitulée :**

Impact potentiel des effets des changements climatiques sur les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier

Le 11 avril 2017

Introduction

L'Union Nationale des Fermiers (UNF) constitue le plus important organisme agricole à adhésion volontaire directe du Canada. Elle représente des exploitants de fermes familiales de tous les secteurs agricoles à l'échelle du pays. Nous sommes d'avis que les fermes familiales doivent être la principale source de production alimentaire au Canada. Nous œuvrons à la promotion d'un système alimentaire reposant sur des fermes familiales rentables productrices d'aliments de grande qualité, sains et sécuritaires; nous encourageons les pratiques écologiques saines favorisant la protection des sols, des eaux, de la biodiversité et des autres ressources naturelles; enfin, nous préconisons la justice sociale et économique pour les producteurs d'aliments et tous les citoyens.

Changements climatiques — État de notre compréhension actuelle

Le rapport 2016 sur l'écart entre les besoins et les perspectives en matière de réduction d'émissions des Nations Unies a dernièrement indiqué au monde entier que même si tous les engagements volontaires pris jusqu'à maintenant en matière d'émissions de gaz à effet de serre (GES) étaient respectés, la température terrestre augmentera de 3,2 degrés d'ici 2030. En raison de la situation des prairies canadiennes, où se trouvent la plupart des terres agricoles du Canada, la température pourrait y augmenter jusqu'à concurrence de 6,4 degrés. Le cas échéant, l'excès de chaleur allié aux précipitations trop abondantes et/ou aux périodes de sécheresse rendra des dizaines de millions d'acres de terres agricoles impropres à la culture annuelle des céréales et des oléagineux. Bien que le nombre de jours sans gelées à la limite nord des zones agricoles connaîtra une croissance, les sols nordiques ne conviennent pas à l'agriculture. Entretemps, les zones situées plus au sud deviendront plus chaudes, occasionnant du stress aux récoltes et facilitant la survie et la prolifération des maladies et des insectes nuisibles. Le réchauffement planétaire entraînera également des problèmes au niveau des infrastructures matérielles et aura des répercussions sociales négatives telles qu'une détérioration des relations commerciales, des déplacements des populations et de l'instabilité politique, nuisant ainsi à la réussite de l'agriculture canadienne. Il est donc primordial que le Canada prenne des mesures pour réduire radicalement et rapidement ses émissions de GES : en effet, la multitude d'incidences et l'effet domino qu'entraînent les changements climatiques dépassent notre capacité d'adaptation.

Nous devons d'abord et avant tout réduire de façon importante nos émissions afin d'éviter un désastre. Pour ce faire, le Canada doit adopter des mesures visant à aider les agriculteurs à s'adapter aux changements climatiques tout en réduisant leurs émissions. Voilà qui nous permettra de faire de l'agriculture une partie importante de la solution.

L'Accord de Paris de 2015 sur le climat des Nations Unies sert de guide en matière de réduction des GES dans le cadre de l'agriculture. On y traite notamment de la façon de mettre en œuvre des mesures d'adaptation et de

réduction sans mettre en péril la production alimentaire; des cibles sur les émissions devant être fixées pour tous les secteurs de l'économie; de l'importance de reconnaître des approches hors marché intégrées, holistiques et équilibrées en matière de réduction et d'adaptation; du fait que plus la réduction est importante, moins sont élevés les impératifs d'adaptation; du fait que les mesures d'adaptation doivent englober le savoir traditionnel, les connaissances des peuples autochtones ainsi que la science occidentale; de la solidification et de la résilience des systèmes socioéconomiques et écologiques; de la minimisation des pertes et dommages attribuables aux incidences aiguës et à évolution lente des changements climatiques; et du fait que le leadership des pays passe par un rôle important des fonds publics dans la mobilisation de stratégies visant à limiter l'incidence des changements climatiques.

Lors de la réunion de Paris, le Canada s'est engagé à collaborer dans la réduction de ses émissions de GES de manière à limiter à moins de 2 °C l'augmentation de la température planétaire. Selon ce que prévoit le *rapport sur l'écart entre les besoins et les perspectives en matière de réduction d'émissions des Nations Unies*, nos efforts devront être encore plus importants que ce qui a été convenu en 2015.

Les agriculteurs et le climat

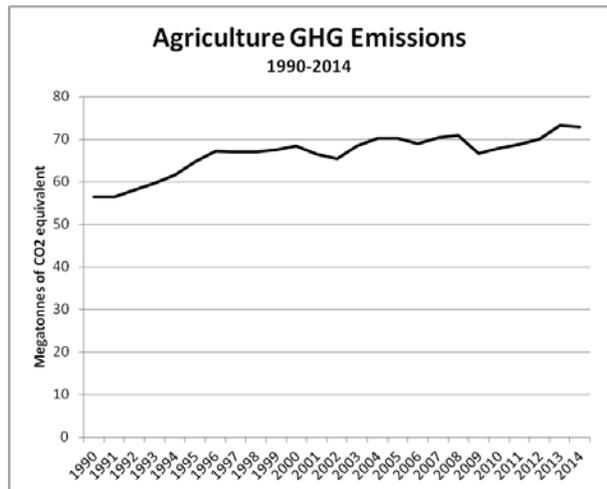
Les agriculteurs sont vulnérables par rapport aux changements climatiques. Bien que nombreuses sont les pratiques actuelles qui contribuent aux problèmes qu'occasionnent les GES, les agriculteurs peuvent ajouter davantage à la solution par l'adoption de méthodes respectueuses du climat. Les agriculteurs figurent parmi ceux qui sont le plus directement touchés par l'instabilité climatique. En effet, les cultures ont besoin de périodes dosées d'ensoleillement et de pluie à intervalles appropriés. Avec l'augmentation des GES, l'atmosphère conserve davantage de chaleur et peut également retenir davantage d'humidité, ce qui a pour effet de modifier le cycle hydrologique de la planète. Les précipitations se manifestent de plus en plus sous forme de tempêtes de très forte intensité. Une atmosphère plus chaude donne naissance à des vents plus élevés, entraînant ainsi une recrudescence des tornades et des derechos. Les changements de température dans la haute atmosphère modifient les trajectoires du courant-jet, occasionnant ainsi des sécheresses à certains endroits et des périodes prolongées de temps frais et nuageux à d'autres endroits. Les rendements des cultures, la qualité des sols et des eaux, la santé des animaux d'élevage, les réparations des bâtiments agricoles et l'entretien des infrastructures rurales sont tous affectés par cette nouvelle et incertaine réalité.

Adaptabilité et résilience de l'agriculture

Bien que l'agriculture soit à l'origine d'une quantité importante de GES, l'intensité des émissions varie selon les divers types d'exploitations agricoles et méthodes de production. Afin d'éviter le double comptage, l'inventaire canadien (national) des GES affecte les émissions provenant de différentes sources au secteur de l'économie où chaque source est la plus utilisée. Par exemple, les émissions provenant de la combustion du diesel sont entièrement affectées au secteur du transport, de telle sorte que les émissions des tracteurs de ferme entrent dans « transport » plutôt que dans « agriculture ». Seules les émissions attribuables à l'élevage d'animaux, l'utilisation du fumier et aux sols agricoles sont comptées au titre du secteur agricole. C'est ainsi que les décideurs peuvent mettre principalement l'accent sur ces sources d'émissions, malgré le fait que les produits chimiques destinés à l'agriculture, les engrais, l'énergie électrique et le transport auxquels recourent les fermes canadiennes constituent également d'importantes sources d'émission de GES agricoles. La réduction de ces intrants ou leur remplacement par des sources de rechange à plus faibles émissions de GES réduiraient la contribution du secteur agricole aux changements climatiques.



Les mesures de réduction — soit les moyens visant à diminuer la quantité d'émissions et à retirer le carbone de l'atmosphère — doivent également favoriser l'adaptation et la résilience. La redondance et la diversité représentent les clés de la résilience. Les exploitants agricoles qui fournissent une gamme étendue de produits et prévoient l'ajout de zones tampons naturelles au paysage agricole seront mieux outillés pour survivre aux conditions climatiques imprévisibles, aux phénomènes météorologiques extrêmes et aux conditions du marché erratiques. Les agriculteurs gèrent des millions d'acres de terres au Canada; avec un encadrement approprié, ils peuvent apporter une contribution colossale à la réduction des émissions par la création de carbone organique du sol.



Source : Environnement et Changement climatique Canada (2016)
Rapport d'inventaire national 1990-2014 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada.

Le Canada obtiendra des résultats optimaux :

- En minimisant les intrants caractérisés par une consommation élevée de combustibles fossiles, ce qui entraînera une réduction des GES émis en cours de production
- En maximisant la capacité des cultures à interagir avec les micro-organismes du sol pour la conversion du carbone atmosphérique en carbone organique du sol
- En réduisant le risque d'exploitation par l'augmentation de la biodiversité agricole : les flux de rentrées complémentaires accroissent les chances de réussite année après année de certaines exploitations agricoles, voire toutes, malgré les conditions climatiques imprévisibles
- En favorisant les infrastructures de transport, d'entreposage et de traitement conçues principalement pour appuyer la production au bénéfice des marchés locaux et régionaux, les installations d'exportation centralisées ne constituant alors pas une priorité de premier plan.

Nombreux sont les exploitants agricoles canadiens qui ont déjà recours à des pratiques contribuant à la réduction de leurs émissions de GES; les bons résultats sont d'ailleurs au rendez-vous. La culture intercalaire (soit la présence de deux cultures dans le même champ et simultanément), la production de cultures à faible rendement, l'utilisation de plantes de couverture vertes avant et après les cultures commerciales, le pâturage intensif planifié des animaux d'élevage, l'élevage de poulets et porcs de ferme ainsi que la production certifiée biologique apportent tous une multitude d'avantages sur les plans économique, social et écologique. Ces pratiques reconstituent en outre le carbone organique du sol, ce qui contribue à l'amélioration de la structure des sols. Un sol doté d'une bonne structure offre une meilleure rétention de l'eau à la fois lors de sécheresses et d'inondations, permettant ainsi aux exploitations agricoles de continuer à produire malgré les conditions climatiques imprévisibles. Les méthodes de production ne générant que peu d'émissions et fixant le carbone du sol sont gagnantes à trois égards : elles réduisent les GES nécessaires pour la production alimentaire, elles retirent du carbone de l'atmosphère pour l'amener dans le sol, et elles accroissent la résilience des exploitations agricoles face à une incertitude accrue.

Transformation du système alimentaire

L'adaptation aux changements climatiques pour l'agriculture requiert également des mesures hors ferme. Le système alimentaire actuel utilise 13,3 calories d'énergie sous forme de combustibles fossiles pour produire une calorie d'énergie alimentaire. Les agriculteurs peuvent faire baisser ce ratio en réduisant leur dépendance aux

combustibles fossiles pour la production alimentaire; mais leurs efforts doivent s'accompagner de changements en matière de transport, de distribution, d'entreposage et de consommation des aliments.

Bien que le transport ferroviaire soit le moyen le plus écoénergétique de transporter des marchandises en vrac, l'abandon et la consolidation des lignes de chemin de fer signifient que les agriculteurs doivent transporter leur grain par camion sur des distances plus longues que jamais. Actuellement, la plupart des fruits et légumes du Canada sont importés; ils franchissent des milliers de kilomètres par camion, parfois par avion. Même les fruits et légumes cultivés au Canada sont transportés dans quelques grands entrepôts de distribution avant d'être expédiés aux commerces de détail, franchissant ainsi inutilement de grandes distances.

Les déchets alimentaires représentent également un grave problème. Selon diverses études, 40 % des aliments produits sont jetés. Au Canada, la plupart des aliments sont jetés après avoir quitté la ferme. Ces déchets alimentaires ont tout de même nécessité de l'énergie pour leur production, leur traitement et leur transport. Les déchets alimentaires qui se décomposent dans les dépotoirs émettent du méthane, un gaz à effet de serre (GES) 84 fois plus puissant à court terme que le CO₂.

Les politiques agricoles et commerciales axées sur l'exportation ont également un rôle à jouer dans l'augmentation des émissions d'origine agricole. Les agriculteurs sont des preneurs de prix souvent forcés d'accepter des prix inférieurs au coût de production en raison des conditions inéquitables du commerce international. Les fluctuations liées au change, l'engorgement du marché causé par les politiques d'autres pays, ainsi que le relâchement des normes en matière de main-d'œuvre, de qualité des aliments et d'environnement sont indépendants de la volonté du Canada et, à plus forte raison, des agriculteurs pris individuellement. Pour survivre, de nombreux agriculteurs adoptent une stratégie qui consiste à cultiver plus d'acres pour s'assurer des rendements plus élevés, utilisant plus d'engrais synthétique et autres intrants à forte consommation énergétique. Étant donné l'augmentation du prix des terres agricoles entraînée par divers facteurs, de plus en plus de terres boisées sont déboisées, des terres marginales sont cultivées et des cultures de rente annuelle sont semées sur des terres anciennement en foin et en pâturage pour permettre de payer les loyers. Les décideurs doivent reconnaître qu'il existe un lien entre les politiques économiques et les répercussions écologiques. Lorsque les agriculteurs sont assurés d'obtenir une rétribution équitable pour leurs efforts, ils peuvent mieux gérer la viabilité écologique de leurs fermes.

Les changements climatiques sont un problème de société qui s'est développé sur plusieurs décennies; en conséquence, c'est l'ensemble de la société qui doit aider les individus à apporter les changements nécessaires maintenant, dans notre intérêt commun pour l'avenir. Nous ne pouvons nous fier uniquement aux mécanismes du marché. La mobilisation des fonds publics a un rôle non seulement légitime, mais aussi urgent et nécessaire, à jouer dans la transformation de notre système alimentaire.

Tous les programmes et politiques touchant l'agriculture devraient être mis en œuvre avec un « filtre de changements climatiques » afin d'évaluer leurs répercussions en aval sur les émissions de GES, l'utilisation de combustibles fossiles et la résilience des collectivités agricoles et des écosystèmes naturels. Grâce à une réduction planifiée, mais rapide, de notre empreinte GES, nous améliorerons la capacité du Canada à poursuivre sa production de manière fiable tout en sauvegardant les moyens de subsistance de ses agriculteurs.

Implication de la tarification du carbone pour les agriculteurs et l'agriculture

En vertu de l'Accord de Paris, tous les pays, y compris le Canada, se sont engagés à mettre en œuvre un régime de tarification du carbone. En octobre 2015, le gouvernement fédéral a annoncé son plan visant la mise en œuvre par chaque province d'un mécanisme de tarification du carbone sans incidence sur les recettes d'ici 2018.

La tarification du carbone est une approche progressive pour réduire les GES. Comme les prix sont bas au début et augmentent progressivement, la tarification du carbone ne suffit pas à empêcher la température globale d'augmenter de plus de 2 °C. Si le Canada ne met pas en œuvre des mesures de réduction des GES supplémentaires à la tarification du carbone, telles que des règlements et du financement public à l'égard de mesures d'adaptation et d'atténuation, le chaos climatique s'accélèrera et les agriculteurs devront composer avec des menaces de plus en plus graves contre leurs moyens de subsistance.

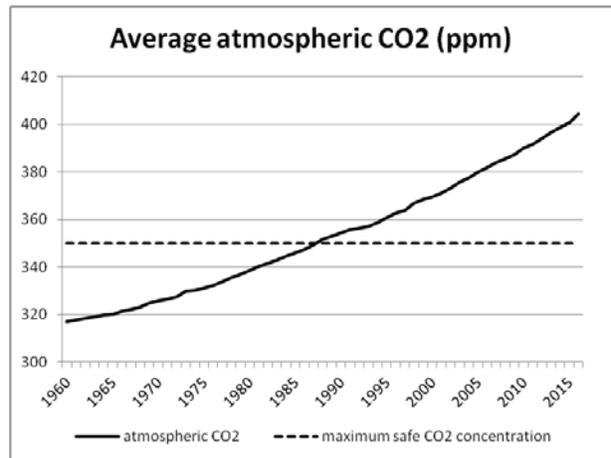
Les deux principales approches sur la tarification du carbone sont le système de plafonnement et échange et l'instauration d'une taxe sur le carbone. Conformément au système de plafonnement et échange, les fermes ne se font pas imposer de plafond pour leurs émissions. Toutefois, si le système de plafonnement et échange comprend un marché des crédits compensatoires, celui-ci peut avoir des répercussions sur les agriculteurs. Les administrations peuvent permettre des projets de compensation qui accordent des paiements aux agriculteurs qui emploient des méthodes qui accroissent les taux de carbone dans le sol. Toutefois, la séquestration du carbone dans le sol a ses limites : la capacité des sols appauvris en carbone d'absorber le carbone diminue à mesure qu'ils atteignent leur niveau d'équilibre. Le sol finit par être « saturé » de carbone et ne plus pouvoir en absorber davantage. Si les pratiques d'un agriculteur entraînent la libération du carbone du sol dans l'atmosphère, il pourrait être tenu financièrement responsable de rembourser toutes retombées compensatoires associées à la terre. Les projets de compensation pourraient promouvoir l'adoption de nouvelles méthodes pour réduire les émissions d'oxyde nitreux et de méthane par les terres agricoles et/ou le bétail. Ils pourraient aussi promouvoir les changements dans l'affectation des terres, des cultures à la forêt permanente.

Le marché des crédits pourrait également avoir des conséquences non intentionnelles. Même si les protocoles des crédits compensatoires font la promotion de l'agriculture de précision, les agriculteurs pourraient ne pas être à l'aise avec la surveillance, la propriété, l'utilisation et la gestion des données recueillies à l'aide d'outils informatisés. Le marché des crédits freinerait l'innovation, car une fois les exigences du programme définies, la conformité aurait pour effet de normaliser les pratiques agricoles des participants. Le marché des crédits compensatoires accroîtrait la demande de terres agricoles pour y mener des projets de séquestration du carbone et y construire des installations d'énergie éolienne et solaire. Le nombre accru de riches émetteurs en quête de compensations ferait augmenter le prix des terres, ce qui rendrait les terres agricoles moins abordables, particulièrement pour les jeunes agriculteurs.

À la différence du système de plafonnement et échange, les régimes de tarification du carbone s'appliquent à tous les acheteurs et les vendeurs, y compris les agriculteurs. Un régime de tarification du carbone ferait la promotion de l'efficacité énergétique et des pratiques avec faibles émissions de GES sur la ferme, mais uniquement si des options d'atténuation des émissions de GES pour les produits ou services requis sont disponibles. Dans le secteur de l'agriculture, le pouvoir de marché des grandes sociétés d'approvisionnement, des compagnies de chemin de fer, des pétrolières, des compagnies céréalières, des transformateurs alimentaires et des détaillants excède largement celui des agriculteurs pris individuellement. Ces entités pourraient faire payer leurs coûts liés à la taxe sur le carbone aux agriculteurs sous forme de prix des intrants et de coûts de transport plus élevés et de prix des marchandises plus bas. Les compagnies de chemin de fer pourraient se délester des coûts liés à la taxe sur le carbone en fermant les plus petits points de livraison. Même si le transport ferroviaire est plus écoénergétique, les agriculteurs pourraient finir par dépenser davantage et brûler plus de carburant en transportant leur grain par camion sur de plus longues distances. Le fait de fournir des installations de chargement de wagons de producteurs supplémentaires et d'appuyer les lignes ferroviaires sur courtes distances aiderait les agriculteurs à réduire les GES découlant du transport du grain.



Les agriculteurs pourraient économiser en adoptant des pratiques écoénergétiques, en utilisant des sources d'énergie renouvelable, en investissant dans la conservation de l'énergie et en optant pour des méthodes de production exigeant peu d'intrants. Si elle est assez élevée, la taxe sur le carbone encouragerait les inventeurs et les innovateurs à concevoir de nouvelles machineries agricoles qui permettraient aux fermes de laisser une empreinte carbone moins importante. Une taxe sur le carbone encouragerait également les agriculteurs à embaucher plus de travailleurs au lieu d'acheter de la machinerie ou des intrants.



Source : National Oceanic and Atmospheric Administration — Earth System Research Laboratory

Un régime de tarification du carbone sans incidence sur les recettes pourrait être conçu pour compenser le manque de pouvoir de marché des agriculteurs en offrant une remise sur un pourcentage de la marge brute (ou superficie en acres) de leur ferme (rajusté en fonction du système de production). Les agriculteurs qui réduiraient leur empreinte carbone paieraient une taxe sur le carbone totale moins élevée tout en recevant la même remise que les autres agriculteurs d'une capacité équivalente. La différence entre la taxe sur le carbone payée et le montant de la remise rendrait l'agriculture à faible taux d'émission plus rentable que la production à fort taux d'émission.

Le taux d'émission global détermine à quelle vitesse l'atmosphère se remplit de GES. Il est facile d'émettre rapidement des GES dans l'atmosphère, mais les processus biologiques et chimiques utilisés pour les éliminer sont lents et dépendent d'interactions complexes entre de nombreux facteurs. Cela signifie qu'il est de plus en plus urgent de mettre en œuvre de solides mesures de réduction des émissions. Des références, des indicateurs et des processus d'évaluation doivent être intégrés aux régimes de tarification du carbone. Il est impératif d'agir maintenant, et il est important de nous assurer que si nous commençons à observer des conséquences non intentionnelles, celles-ci puissent être corrigées.

Le Canada doit aider les agriculteurs à s'adapter à la réalité des répercussions des changements climatiques à l'aide de mesures qui accroissent la résilience des fermes tout en réduisant les émissions dans l'ensemble des fermes et du système alimentaire, en fournissant des moyens de subsistance équitables aux agriculteurs et un avenir à la prochaine génération d'agriculteurs, et en garantissant la capacité du Canada de fournir des aliments de manière durable aux clients canadiens et internationaux.

Rôle des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux :

- Appliquer un filtre d'émissions de GES à tous les programmes gouvernementaux (comme le cadre stratégique pour l'agriculture) et s'assurer qu'il n'y a pas de subventions pernicieuses pour l'agriculture produisant beaucoup d'émissions.
- Financer la recherche et les programmes qui appuient les méthodes de production à faibles émissions qui accroissent le taux de carbone dans le sol.
- Lancer des services publics d'appoint pour aider les agriculteurs à apprendre de nouvelles pratiques d'agriculture à faibles émissions de GES et offrir de la formation pratique en agriculture respectueuse du climat aux jeunes agriculteurs et aux jeunes qui veulent devenir agriculteurs.
- Offrir de l'aide aux investissements appropriés pour promouvoir la diversification sur la ferme.
- Aider les consommateurs canadiens à produire moins de déchets alimentaires et à composter les déchets alimentaires inévitables d'une manière permettant leur retour à la terre pour enrichir les sols.



National Farmers Union
Union Nationale des Fermiers



- Assurer un financement intégral par l'État de la sélection végétale afin que des variétés soient développées pour l'agriculture à faibles émissions et que les agriculteurs puissent avoir accès à ces variétés sans avoir à verser de paiements de redevances.
- Assurer le rétablissement et l'expansion du programme de pâturages de l'ARAP sur les terres publiques et grâce à l'acquisition de terres additionnelles.
- Réglementer le transport ferroviaire de manière à réduire la distance entre les points de livraison et faire en sorte que le chemin de fer soit la méthode d'expédition de marchandises en vrac la plus abordable, appuyer l'ajout d'installations de chargement de wagons de producteurs.
- Mettre en place des mesures de contrôle des crues et des inondations, inverser le creusement de fossé excessif qui inonde les terres en aval, conserver les milieux humides pour ralentir la circulation de l'eau et renouveler l'eau souterraine.
- Utiliser les émissions de GES dans tout le Canada en tant qu'indicateur de rendement clé (IRC) pour aider les décideurs à ajuster les activités afin de réaliser les objectifs ambitieux de réduction des GES de manière globale. L'objectif est de réduire la concentration de carbone dans l'atmosphère à 350 parties par million (ppm) et de prévenir une instabilité climatique catastrophique.

EN	FR
Agriculture GHG Emissions	Émissions de GES provenant du secteur agricole
1990-2014	1990 à 2014
Megatonnes of CO2 equivalent	Mégatonnes d'équivalent CO2
Average atmospheric CO2 (ppm)	CO2 atmosphérique moyen (ppm)
atmospheric CO2	CO2 atmosphérique
maximum safe CO2 concentration	Concentration sûre maximale de CO2

Respectueusement soumis,
 Syndicat national des cultivateurs
 Le 11 avril 2017