



POUVOIR NOURRIR
POUVOIR GRANDIR

L'Union des producteurs agricoles

COMMENTAIRES PRÉSENTÉS PAR L'UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES

À TRANSITION ÉNERGÉTIQUE QUÉBEC

Consultations relatives au futur Plan directeur du Québec en transition,
innovation et efficacité énergétiques

Le 8 décembre 2017



Maison de l'UPA
555, boul. Roland-Therrien
Bureau 100
Longueuil (Québec) J4H 3Y9
450 679-0530
upa.qc.ca

TABLE DES MATIÈRES

L'UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES	5
1. CONTEXTE	6
2. PRÉCISIONS RELATIVES À DES DONNÉES FACTUELLES SUR L'ÉNERGIE ET LE SECTEUR AGRICOLE AU QUÉBEC	6
3. SPÉCIFICITÉS DU SECTEUR AGRICOLE ET PORTRAIT DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE DU SECTEUR AGRICOLE QUÉBÉCOIS	8
3.1 CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE DU SECTEUR AGRICOLE QUÉBÉCOIS	8
3.2 ÉNERGIE ET COMPÉTITIVITÉ DU SECTEUR AGRICOLE QUÉBÉCOIS.....	11
3.3 RETOUR SUR LES SPÉCIFICITÉS DU SECTEUR AGRICOLE	15
4. TARIFICATION DU CARBONE ET CONTRIBUTION AU FONDS VERT	16
5. DES MESURES STRUCTURANTES ET ADAPTÉES AUX PME AGRICOLES	17
5.1 SIMPLIFIER L'ACCESSIBILITÉ AUX PROGRAMMES D'AIDE POUR LES PETITES ENTREPRISES INDUSTRIELLES.....	17
5.2 ACCOMPAGNER LES PRODUCTEURS AGRICOLES DANS LE REMPLACEMENT DU MAZOUT PAR D'AUTRES SOURCES D'ÉNERGIE MOINS POLLUANTES.....	18
5.3 SOUTENIR LA COMPÉTITIVITÉ DES ENTREPRISES PAR L'EXTENSION DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE TRIPHASÉ.....	18
5.4 SOUTENIR LA COMPÉTITIVITÉ DES ENTREPRISES PAR L'EXTENSION DE RÉSEAUX DE DISTRIBUTION DE GAZ NATUREL	20
5.5 FACILITER L'UTILISATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LES ENTREPRISES INDUSTRIELLES ET DE L'ÉNERGIE RENOUVELABLE PRODUITE LOCALEMENT PAR LES ENTREPRISES INDUSTRIELLES HORS RÉSEAU	20
5.5.1 <i>Autoproduction</i>	20
5.5.2 <i>La biomasse forestière</i>	21
5.5.3 <i>La biométhanisation à la ferme</i>	22
6. CONCLUSION	23

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1. PRODUCTIVITÉ ÉNERGÉTIQUE DES RECETTES AGRICOLES, CANADA, 2005-2014	9
FIGURE 2. RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DU SECTEUR AGRICOLE QUÉBÉCOIS, EN TÉRAJOULES, 2014	10
FIGURE 3. RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DU SECTEUR AGRICOLE ONTARIEN, EN TÉRAJOULES, 2014	10
FIGURE 4. PART DES COÛTS EN ÉNERGIE DANS LES DÉPENSES D'EXPLOITATION AGRICOLE, 1990-2015	11
FIGURE 5. DÉPENSES D'EXPLOITATION AGRICOLE ET DÉPENSES EN ÉNERGIE, QUÉBEC, ONTARIO, MANITOBA, 2006-2015, INDICE 100 EN 2006	12
FIGURE 6. RÉPARTITION DES DÉPENSES EN ÉNERGIE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES, PAR SOURCE QUÉBEC 2015	13
FIGURE 7. RÉPARTITION DES DÉPENSES EN ÉNERGIE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES, PAR SOURCE ONTARIO 2015	13

L'Union des producteurs agricoles

Au fil de son histoire, l'Union des producteurs agricoles (UPA) a travaillé avec conviction à de nombreuses réalisations : le crédit agricole, le coopératisme agricole et forestier, l'électrification rurale, le développement éducatif des campagnes, la mise en marché collective, la reconnaissance de la profession agricole, la protection du territoire agricole, l'implantation de l'agriculture durable et même le développement de la presse québécoise avec son journal *La Terre de chez nous*, etc. Depuis sa fondation, l'UPA contribue donc au développement et à l'avancement du Québec.

L'action de l'UPA et de ses membres s'inscrit d'abord au cœur du tissu rural québécois. Elle façonne le visage des régions à la fois sur les plans géographique, communautaire et économique. Bien ancrés sur leur territoire, les 41 995 agriculteurs et agricultrices québécois exploitent 28 919 entreprises agricoles, majoritairement familiales, et procurent de l'emploi à 54 500 personnes. Chaque année, ils investissent 609 M\$ dans l'économie régionale du Québec.

En 2015, le secteur agricole québécois a généré 8 G\$ de recettes, ce qui en fait la plus importante activité du secteur primaire au Québec et un acteur économique de premier plan, particulièrement dans nos communautés rurales.

Les 31 000 producteurs forestiers, quant à eux, récoltent de la matière ligneuse pour une valeur annuelle de plus de 300 M\$ générant un chiffre d'affaires de 2,1 G\$ par la transformation de leur bois.

L'action de l'UPA trouve aussi des prolongements sur d'autres continents par ses interventions dans des pays de l'OCDE pour défendre le principe de l'exception agricole dans les accords de commerce, ou en Afrique pour le développement de la mise en marché collective par l'entremise d'UPA Développement international. Maximisant toutes les forces vives du terroir québécois, l'ensemble des producteurs, productrices agricoles et forestiers a mis l'agriculture et la forêt privée du Québec sur la carte du Canada et sur celle du monde entier.

Aujourd'hui, l'UPA regroupe 12 fédérations régionales et 27 groupes spécialisés. Elle compte sur l'engagement direct de plus de 2 000 producteurs et productrices à titre d'administrateurs.

Pour l'UPA, POUVOIR NOURRIR, c'est nourrir la passion qui anime tous les producteurs; c'est faire grandir l'ambition d'offrir à tous des produits de très grande qualité. POUVOIR GRANDIR, c'est être l'union de forces résolument tournées vers l'avenir. **POUVOIR NOURRIR POUVOIR GRANDIR**, c'est la promesse de notre regroupement.

1. Contexte

L'UPA remercie Transition énergétique Québec (TEQ) de lui permettre de participer à cette consultation. L'UPA souhaite contribuer activement à la recherche de solutions afin de poursuivre la transition énergétique visée par le gouvernement du Québec et est convaincue que de telles solutions peuvent concilier à la fois les objectifs de la Politique énergétique 2030 et les intérêts des producteurs agricoles québécois.

Ce document présente le point de vue des producteurs agricoles et forestiers du Québec qui sont à la tête d'entreprises familiales. À ce titre, l'UPA souligne que le regroupement des différentes industries québécoises utilisatrices d'énergie dans le cadre de l'analyse réalisée par TEQ ne permet pas de faire ressortir les efforts du secteur agricole en matière d'énergie. À cet effet, l'UPA apporte certaines précisions pour le secteur agricole à la section 2.

L'énergie est un sujet de grand intérêt pour les producteurs agricoles étant donné (voir annexe 1) :

- qu'ils en consomment dans le cadre de leurs activités, ce qui affecte nécessairement leurs coûts de production;
- qu'ils peuvent en produire eux-mêmes;
- qu'ils sont présents sur tout le territoire, favorisant et nourrissant son dynamisme.

2. Précisions relatives à des données factuelles sur l'énergie et le secteur agricole au Québec

6

L'UPA a participé activement aux consultations tenues cet automne. Nous constatons que la fiche DIAGNOSTIC / ENJEUX – Industrie contient des informations erronées sur le secteur agricole. Afin de nous assurer que les analyses de TEQ sont réalisées à partir des données les plus justes, nous souhaitons porter à votre attention les informations qui doivent être corrigées. De plus, la fiche DIAGNOSTIC / ENJEUX – Bioénergies soulève quelques questionnements que nous vous soumettons également dans cette section.

Fiche DIAGNOSTIC / ENJEUX – Industrie

Correction des données à la page 3

- Selon le dernier recensement agricole réalisé par Statistique Canada, il y avait en 2016 au Québec 28 919 fermes et 41 995 producteurs.
- Contrairement aux autres petites et moyennes entreprises (PME) désignées par TEQ dans la fiche, les fermes, qui sont en grande majorité des PME, consacrent la majorité de leur énergie non pas au chauffage ou à la climatisation, mais aux carburants (voir figure 6 à la section 3).

Précisions relatives à la clientèle agricole d'Hydro-Québec¹

Hydro-Québec (HQ) compte quelque 40 000 abonnés agricoles. Étant donné que chaque compteur équivaut à un abonné, il n'est pas rare qu'une entreprise agricole détienne plus d'un compteur. Le secteur agricole représente environ 1 % de la clientèle d'HQ en nombre et environ 2 % en énergie consommée.

Correction des données à la page 4

Auparavant, la consommation d'électricité des fermes était facturée selon divers tarifs, ce qui générait une iniquité dans le traitement et une fluctuation importante des coûts. En 1996, une réforme a permis de rendre la majorité des entreprises agricoles admissibles au tarif D, soit le tarif domestique qui s'applique également au secteur résidentiel. En 2016, plus de 95 % des exploitations sont inscrites à ce tarif. Pour s'en prévaloir, la règle est claire : la nature des activités de l'entreprise doit spécifiquement être liée à la culture des végétaux ou à l'élevage d'animaux. Des 5 % d'abonnés agricoles restants, 4 % sont admissibles au tarif G (petite puissance) et 1 % au tarif M (moyenne puissance). Très souvent, ces producteurs ont des activités connexes à leurs pratiques agricoles, par exemple l'emballage, la transformation et la vente à la ferme ou leur consommation est trop importante pour être soumise au tarif domestique. Un cadre de référence entre HQ et l'UPA existe pour définir ces règles (voir annexe 2).

Correction du graphique 3 à la page 8

Le graphique 3 à la page 8 présente les données de l'intensité énergétique pour le secteur « Agriculture et foresterie » comme s'il s'agissait d'un seul secteur. Ainsi, bien que les tendances soient distinctes pour l'agriculture et la foresterie, on constate sur le graphique une stagnation de l'intensité énergétique du secteur désigné. Or, si l'on se réfère au seul secteur agricole, l'intensité énergétique est passée de 10,82 (MJ/PIB) en 2006 à 9,94 (MJ/PIB) en 2013, soit une diminution d'environ 8 % sur cette période².

Fiche DIAGNOSTIC / ENJEUX – Bioénergies

Précisions à la page 3

Dans les définitions, le document décrit la biomasse d'origine forestière comme étant uniquement « résiduelle ». Soulignons néanmoins qu'il est également possible de faire de la récolte de biomasse forestière non résiduelle, et cela, de manière durable. Mentionnons, par exemple, le bois de chauffage ou encore les plantations de saule à croissance rapide.

La biomasse d'origine agricole peut également être d'origine résiduelle ou non résiduelle, et que toutes deux peuvent être prélevées de manière durable. Actuellement, la production d'éthanol se fait à partir de maïs-grain, mais pourrait également être réalisée à partir d'autres cultures ou résidus de culture.

¹ Demande relative à l'établissement des tarifs d'électricité pour l'année tarifaire 2018-2019, dossier R -4011-2017, document HQD-13 document 2, tableaux A-9 et A-10, pages 80 et 81.

² Statistique Canada. *Tableau 379-0030 – Produit intérieur brut (PIB) aux prix de base, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), provinces et territoires, annuel (dollars)*. (Site consulté le 4 décembre 2017).

Ressources naturelles Canada, Office de l'efficacité énergétique. Base de données nationale sur la consommation d'énergie, secteur agricole, tableau 6 – Consommation totale d'énergie en PJ. (Site consulté le 6 décembre 2017).

Enfin, lorsque le document indique que les cultures spécialisées, dont les cultures énergétiques destinées à la biomasse d'origine agricole produites sur des « terres marginales », sont également une source de biomasse, nous voulons préciser que si ces terres marginales sont peu productives pour des cultures alimentaires elles le sont tout autant pour des cultures énergétiques. Ainsi, le coût de production de ces cultures en devient plus élevé, ce qui constitue une difficulté économique supplémentaire pour l'adoption de cette source d'énergie.

Précisions à la page 12

À la page 12, il est mentionné qu'« il y aurait lieu d'évaluer la possibilité de produire localement des biocombustibles liquides de première génération à partir de cultures durables ». Nous nous rappelons que des choix politiques ont été faits à ce sujet et que nous fabriquons déjà de l'éthanol extrait de maïs québécois, mais en quantités limitées, le reste étant importé de l'Ontario. Ainsi, l'UPA s'interroge sur l'emploi des termes « cultures durables » par TEQ à cet endroit.

3. Spécificités du secteur agricole et portrait de la consommation énergétique du secteur agricole québécois

La fiche DIAGNOSTIC / ENJEUX – Industrie produite par TEQ ne fait pas ressortir les particularités et les efforts du secteur agricole. Nous souhaitons donc présenter d'abord un portrait du profil de la consommation énergétique du secteur agricole québécois et ensuite, un bref rappel de ces spécificités.

8

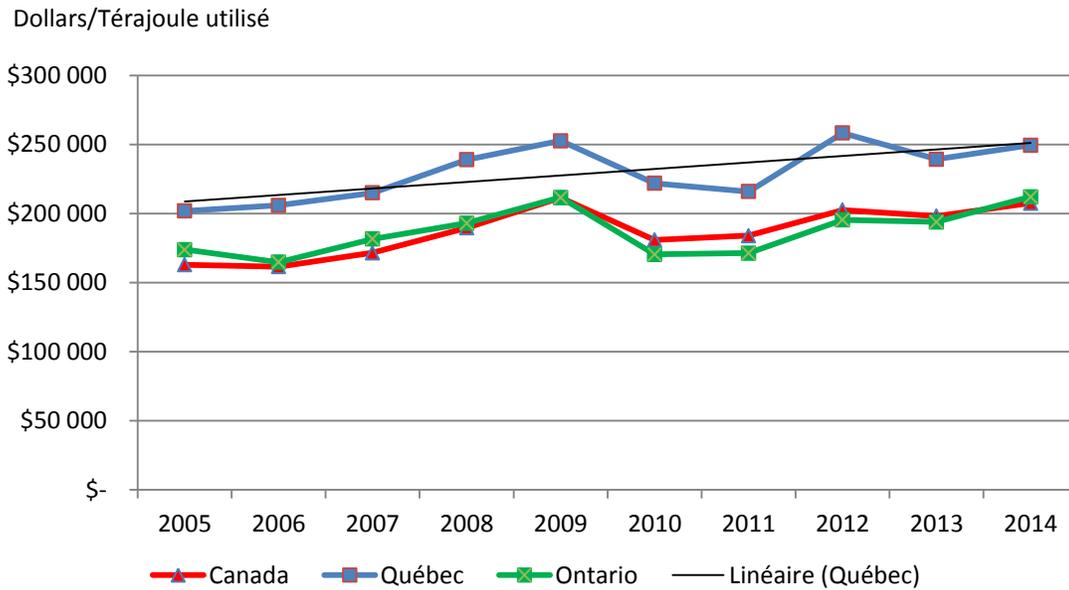
3.1 Consommation énergétique du secteur agricole québécois

De façon générale, la performance énergétique des producteurs agricoles québécois est très positive comparativement à la moyenne canadienne ou à celle des producteurs de l'Ontario, notre province voisine et concurrente.

En premier lieu, la Figure 1 démontre que la productivité énergétique du secteur agricole québécois s'améliore avec le temps. Ainsi, pour un térajoule consommé, les recettes agricoles sont passées de 202 000 \$ en 2005 à 250 000 \$ en 2014, soit une augmentation d'environ 24 %. Ensuite, on constate que le secteur agricole québécois présente, par rapport à ce critère, un résultat meilleur que la moyenne canadienne en général et celle de l'Ontario en particulier. En effet, en 2014, un térajoule consommé par le secteur agricole permettait de générer des recettes de 208 000 \$ au Canada, tandis qu'en Ontario, ce montant s'élevait à 212 000 \$³.

³ Cette productivité énergétique a été calculée en rapportant les recettes monétaires totales en dollars à la consommation d'énergie en térajoules. Sources des données : Statistique Canada, 2017. Catalogue CANSIM, *Tableau 002-0009 Revenu agricole net, annuel (dollars)* et *Table 128-0016 Supply and demand of primary and secondary energy in terajoules*.

Figure 1. Productivité énergétique des recettes agricoles, Canada, 2005-2014



Source : Statistique Canada, 2017.

Comme on peut le voir à la Figure 2, les deux tiers de la consommation énergétique du secteur agricole québécois sont sous la forme de produits pétroliers raffinés. Ceci correspond surtout aux carburants utilisés pour les travaux dans les champs, mais aussi, en partie, aux combustibles pour le chauffage de certains bâtiments, comme le mazout. En Ontario, les produits pétroliers raffinés représentent 42 % de l'énergie consommée en agriculture. Soulignons qu'au Québec, le gaz naturel représente seulement 3 % de la consommation des producteurs agricoles, alors que cette source d'énergie couvre environ 39 % des besoins des producteurs de l'Ontario (Figure 3). L'électricité, quant à elle, représente 20 % de la consommation énergétique des producteurs québécois et 14 % de celle des producteurs ontariens. Les liquides de gaz naturel (butane et propane) occupent une part plus importante du bouquet énergétique du secteur agricole du Québec que de l'Ontario.

Figure 2. Répartition de la consommation d'énergie du secteur agricole québécois, en térajoules, 2014⁴

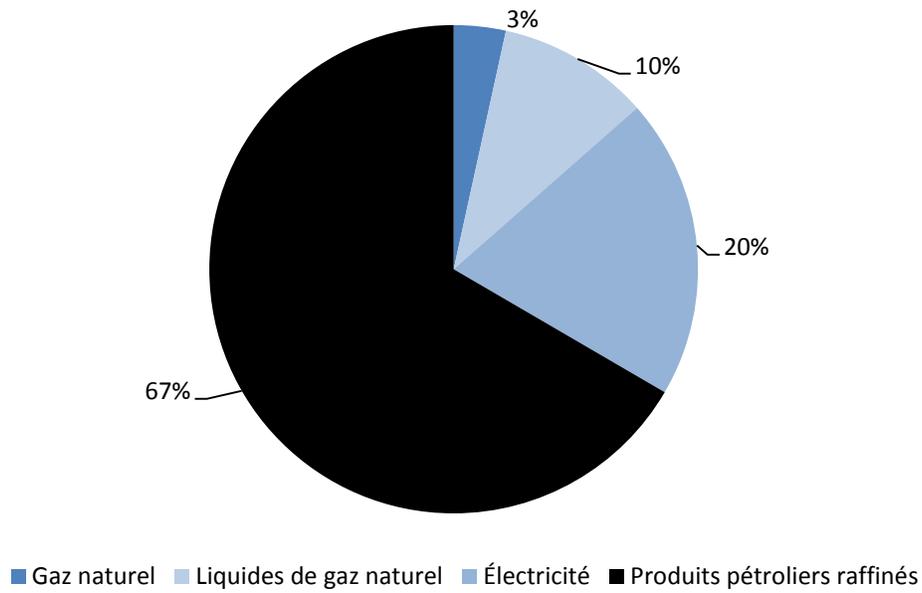
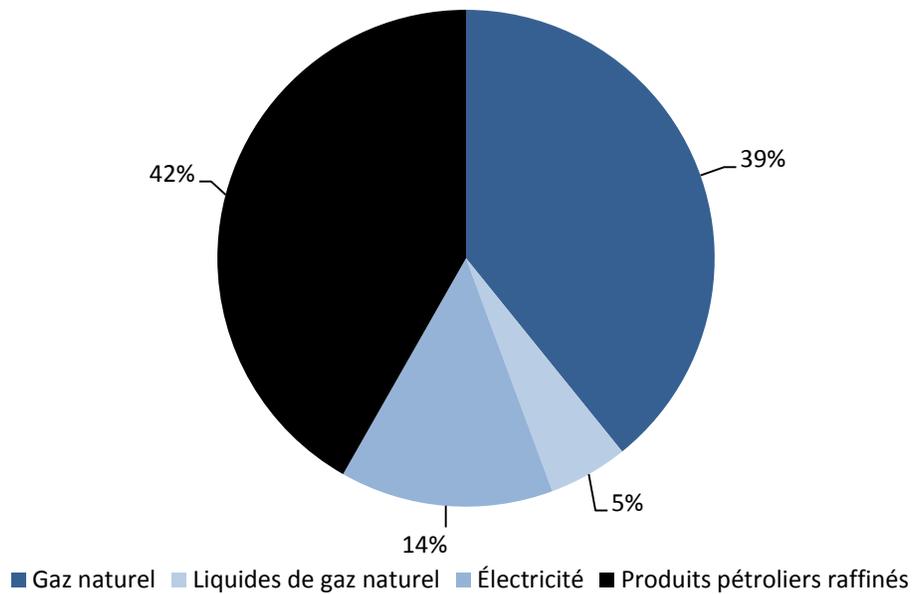


Figure 3. Répartition de la consommation d'énergie du secteur agricole ontarien, en térajoules, 2014

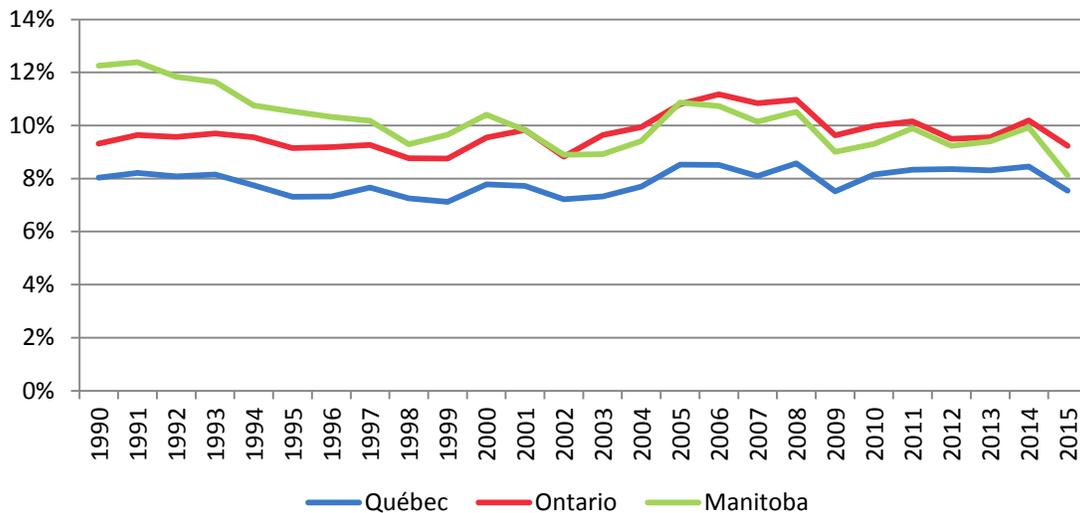


⁴ Statistique Canada, 2016. *Bulletin sur la disponibilité et écoulement d'énergie au Canada – Préliminaire 2014*, février 2016, n°57-003-X.

3.2 Énergie et compétitivité du secteur agricole québécois

L’approvisionnement en énergie représente une dépense non négligeable pour les producteurs agricoles québécois. Historiquement, ces derniers ont bénéficié, à l’instar du reste de la population, de la disponibilité d’un bouquet énergétique relativement abordable par rapport à ceux d’autres provinces, comme on peut l’observer à la Figure 4.

Figure 4. Part des coûts en énergie dans les dépenses d’exploitation agricole, 1990-2015⁵



Note : Les dépenses en énergie comprennent l’électricité, les combustibles de chauffage et les carburants pour les machines.

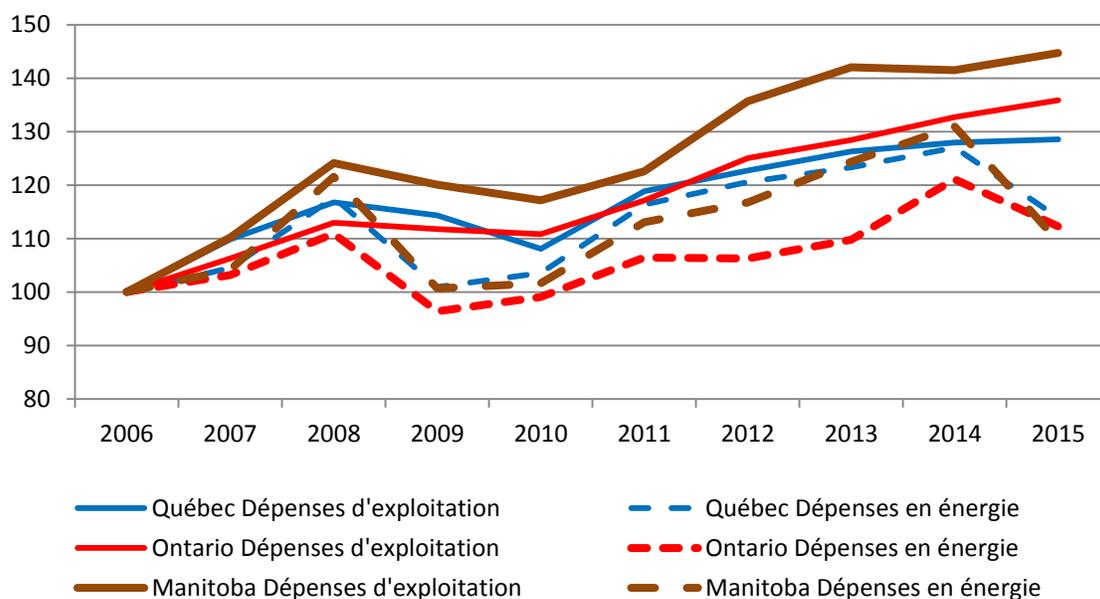
On note que les dépenses en énergie représentent, depuis 1990, environ 8 % des coûts d’exploitation des producteurs agricoles du Québec, alors qu’elles comptent pour 9 à 11 % des coûts pour les producteurs de l’Ontario ou du Manitoba, par exemple⁶. Toutefois, cette proportion est en train de changer depuis quelques années. Le facteur énergétique contribue de moins en moins à l’avantage comparatif des producteurs agricoles québécois. La Figure 5 permet d’observer qu’au cours des dix dernières années, les dépenses en énergie dans les exploitations agricoles du Québec ont généralement augmenté plus vite qu’en Ontario et au Manitoba. Lors de cette période, elles ont augmenté de 14 % au Québec, alors qu’elles ont augmenté respectivement que de 9,5 % et de 12,3 % au Manitoba et en Ontario.

Cette érosion de l’avantage comparatif de l’énergie dans l’agriculture québécoise s’explique notamment par la spécificité du bouquet énergétique utilisé par les producteurs agricoles du Québec. Ce bouquet énergétique résulte lui-même des choix de société et du pacte social fait au Québec, il y a plusieurs décennies, visant à privilégier et à promouvoir l’électricité comme outil de développement, et ce, au détriment d’autres types d’énergie, notamment du gaz naturel.

⁵ Statistique Canada, 2016. Calcul de l’UPA à partir des données du Tableau 002-0005 *Dépenses d’exploitation agricoles et frais d’amortissement, annuel*.

⁶ En raison de la proximité de l’Ontario et des prix bas de l’électricité au Manitoba, ces deux provinces sont utilisées comme exemples pour mieux illustrer les similitudes et différences avec le Québec.

Figure 5. Dépenses d'exploitation agricole et dépenses en énergie, Québec, Ontario, Manitoba, 2006-2015, indice 100 en 2006⁷



En effet, comme l'illustrent la Figure 6 et la Figure 7⁸, le Québec se distingue des autres provinces par la part plus importante de l'électricité dans son bouquet énergétique, qui est notamment utilisée pour le fonctionnement de certaines machines et certains équipements.

À l'opposé, l'Ontario dispose d'un réseau de gaz naturel plus étendu⁹ et les producteurs agricoles ontariens utilisent surtout cette source d'énergie afin de chauffer leurs bâtiments, ce qui se traduit par une part plus importante des combustibles pour le chauffage dans leurs dépenses en énergie. Par ailleurs, les dépenses en énergie dans le secteur agricole sont aussi guidées par des facteurs contextuels qui ont peu à voir avec les tarifs. Prenons l'exemple du Manitoba : l'agriculture manitobaine est caractérisée par l'importance des grandes cultures; les dépenses en carburant y prennent donc une part plus élevée qu'au Québec.

⁷ Statistique Canada, 2016. Calcul de l'UPA à partir des données du tableau 002-0005 *Dépenses d'exploitation agricoles et frais d'amortissement, annuel*.

⁸ Statistique Canada, 2017. Tableau 002-0005 *Dépenses d'exploitation agricoles et frais d'amortissement, annuel*.

⁹ À titre d'exemple, le réseau de distribution d'Union Gas s'étend sur environ 38 000 km, tandis que celui de Gaz Métro est d'un peu plus de 10 000 km. Source : [site Internet d'Union Gas](#), janvier 2017, et [Gaz Métro](#), 2016, carte déposée dans le cadre des audiences du BAPE sur le projet de stockage de gaz naturel à Bécancour.

Figure 6. Répartition des dépenses en énergie des exploitations agricoles, par source
Québec 2015

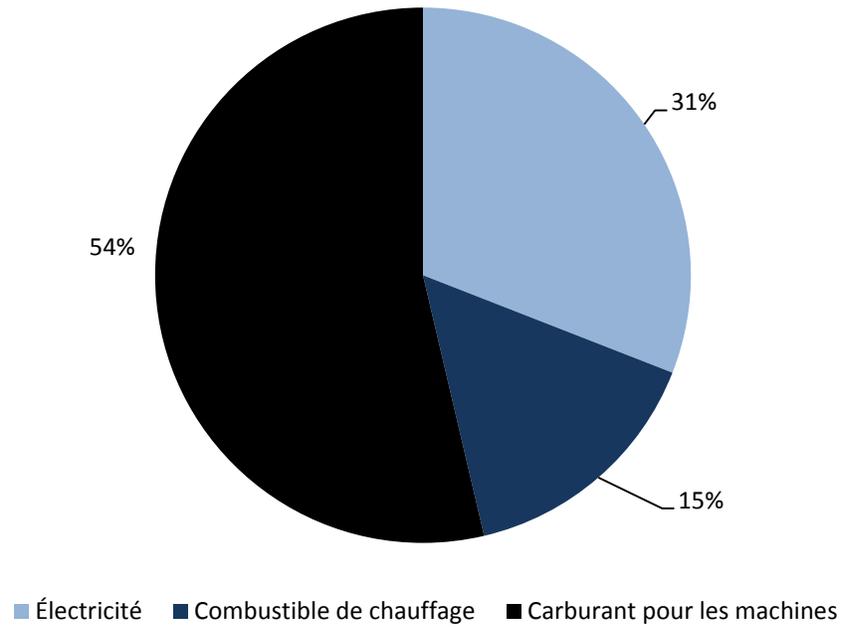
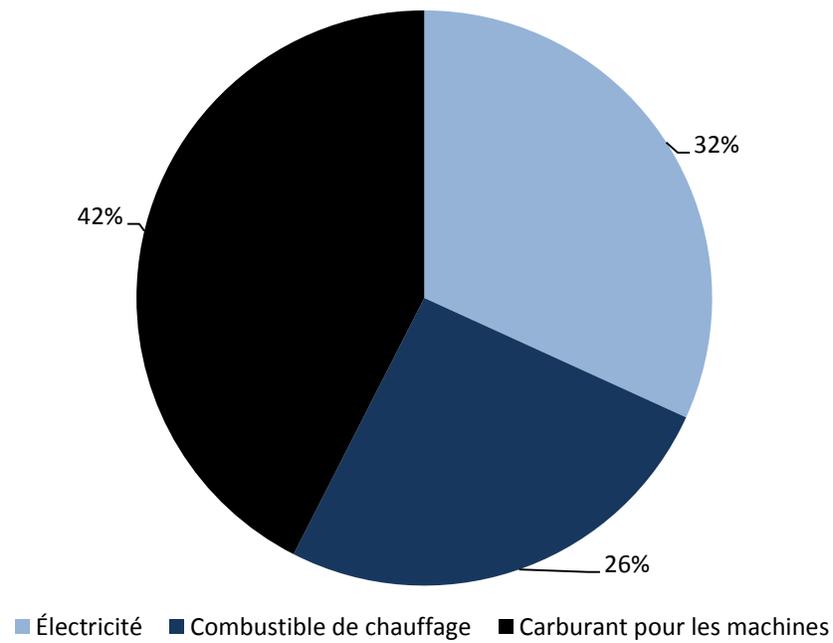


Figure 7. Répartition des dépenses en énergie des exploitations agricoles, par source
Ontario 2015



Par ailleurs, au Québec, la consommation électrique des producteurs agricoles se distingue sensiblement de celle des ménages résidentiels. Ceci a notamment été documenté par HQ lors de la réflexion concernant la stratégie tarifaire, en 2015, et par l'UPA lors de sa preuve la même année¹⁰. En effet, environ la moitié seulement (52 %) des clients agricoles ont une consommation fortement corrélée à la température, alors que cette proportion atteint 78 % et plus pour les locataires et les propriétaires de maisons ou de multiplex. La consommation d'électricité des producteurs agricoles se distingue aussi de celle des autres consommateurs domestiques par les traits suivants :

- consommation moyenne 2,2 fois plus élevée que celle du reste de la clientèle résidentielle;
- ratio de consommation d'énergie hiver/été (1,3) plus faible que celui des autres consommateurs résidentiels (1,6 à 2,4), signe d'une consommation plus régulière au cours de l'année;
- consommation de puissance stable au cours de l'année et majoritairement hors des périodes de pointe l'hiver¹¹.

Ceci reflète évidemment l'utilisation d'équipements électriques liés aux activités agricoles nécessitant une consommation d'énergie plus importante, mais plus régulière, comme les équipements pour la traite des vaches ou la ventilation des bâtiments d'élevage pour le porc et la volaille. Cela traduit aussi des usages dont la corrélation à la température ou à la saison est moins problématique pour le réseau de distribution que le résidentiel. Par exemple, la consommation liée à l'acériculture est corrélée avec la température, mais survient lors des périodes de redoux et non lors des périodes de froid plus intense; les activités de séchage des grains se déroulent le plus souvent à l'automne, avant les périodes de froid intense.

Toutefois, parmi les exploitations agricoles, la consommation d'électricité est aussi caractérisée par une certaine variabilité qui s'explique à la fois par des spécialités agricoles différentes – qu'on pense par exemple aux productions animales et végétales, mais aussi à l'intérieur des productions végétales, les productions serricoles ayant des besoins très différents des productions céréalières ou de la production acéricole, entre autres – et par des tailles d'exploitation variables. Enfin, elles sont diverses, comme cela a été documenté au cours d'audiences passées devant la Régie de l'énergie, que ce soit par la répartition annuelle de leur consommation d'électricité, par leur puissance moyenne appelée ou par la consommation de puissance hivernale, la clientèle agricole se distingue fortement de la clientèle résidentielle. Ceci trouve d'ailleurs écho dans le balisage réalisé par Pineau (2016)¹² où plusieurs juridictions et distributeurs ont accordé des tarifs spécifiques pour l'agriculture, ne serait-ce que pour des usages ponctuels comme l'irrigation.

¹⁰ Hydro-Québec, 2015. *Séance de travail Phase 1 : tarifs domestiques*. Présentation lors de la 1^{re} rencontre : 30 avril 2015.

¹¹ UPA, 2015. Preuve de l'UPA devant la Régie de l'énergie au dossier R -3933-2015, p. 7 et 8. La puissance moyenne mensuelle facturée par client agricole en 2014 est de 16,8 kW par mois pour l'hiver contre 19,6 kW pour l'été, illustrant la stabilité de la demande de puissance à l'année. Par contre, pour un client résidentiel, sa quantité moyenne de puissance facturée est de 35,4 kW par mois en période d'hiver, contre 23,3 kW l'été, reflétant la demande plus importante en période de pointe. À la différence des consommateurs résidentiels, la consommation de puissance hivernale utilisée est majoritairement hors des heures de pointe pour les consommateurs agricoles.

¹² Pineau, P-O et Langlois-Bertrand S, 2016. *Électricité – Structures et options tarifaires (thème 1) – Balisage des structures et options tarifaires des distributeurs d'électricité et pistes de solution*. Rapport d'experts présenté à la Régie de l'énergie dans le cadre du dossier R -3972-2016.

3.3 Retour sur les spécificités du secteur agricole

Le secteur agricole est caractérisé sur le plan économique par certains traits qui font que les producteurs agricoles ne peuvent répondre aux marchés selon la théorie microéconomique classique. Certains de ces traits particuliers ne sont pas uniques au secteur agricole.

Par exemple, la fixité des actifs et des coûts de production, du moins à court terme, est une caractéristique partagée par les distributeurs d'énergie, comme l'ont souligné Pineau (2016)¹³ et Gonzalez (2016)¹⁴. Toutefois, le secteur agricole multiplie les traits particuliers. Ces éléments de réflexion sont tirés d'une étude plus exhaustive réalisée par le Groupe AGÉCO en 2015¹⁵ et qui présente les différentes tendances à l'origine de ce qu'on appelle le *Farm Problem*.

En premier lieu, la demande pour les produits agricoles est relativement inélastique, ce qui implique que les producteurs agricoles ne peuvent répercuter totalement des variations de leurs coûts sur leurs clients, comme l'indique le Groupe AGÉCO. Par ailleurs, plusieurs facteurs ont contribué à l'augmentation de la volatilité des marchés agricoles depuis une quinzaine d'années. En effet, la mondialisation des marchés augmente la volatilité des prix et expose les producteurs à des sources de risque supplémentaires sur lesquelles les entreprises individuelles n'ont pas de contrôle, comme les variations de taux de change.

Les changements climatiques, quant à eux, augmentent la fréquence et l'intensité des événements climatiques extrêmes pouvant entraîner des pertes financières très importantes pour le secteur agricole, contribuant à la volatilité des prix. Les considérations liées à la biosécurité ont pris une grande importance, tant du point de vue des consommateurs et des acheteurs de produits agricoles que du point de vue de la production. Le secteur est exposé aux risques d'une fermeture des frontières ou autres débouchés ainsi qu'aux risques de pertes associées aux épisodes de flambées de maladies.

Dans ce contexte global volatile, les producteurs agricoles doivent prendre des décisions d'investissement en travaillant avec des organismes vivants et sont donc soumis à des contraintes de productions techniques uniques : il est loin d'être possible de cesser un processus de production pour le reprendre ultérieurement en raison des processus biologiques. Les décisions des producteurs sont souvent en retard par rapport aux conditions de marché, puisque le processus de production relativement long en comparaison d'autres industries oblige le producteur à assumer des risques importants, notamment celui des changements de coûts de production.

Les producteurs agricoles doivent aussi tenir compte de nouvelles attentes sociétales ou de nouvelles réglementations en matière de bien-être animal, qui requièrent des investissements importants et d'éventuels changements dans la gestion de la production. Ainsi, les producteurs

¹³ Pineau, P-O et Langlois-Bertrand S, 2016. *Électricité – Structures et options tarifaires (thème 1) – Balisage des structures et options tarifaires des distributeurs d'électricité et pistes de solution*. Rapport d'experts présenté à la Régie de l'énergie dans le cadre du dossier R -3972-2016.

¹⁴ Gonzalez P., 2016. Intégration des nouvelles technologies en énergie. Rapport d'experts présenté à la Régie de l'énergie dans le cadre du dossier R -3972-2016.

¹⁵ Groupe AGÉCO, 2015. [L'intervention de l'État en agriculture : toujours pertinente au 21^e siècle?](#)

agricoles ne peuvent adapter leurs méthodes de production de façon à diminuer l'impact des hausses de tarifs sur leur entreprise ou, le cas échéant, à bénéficier des baisses de tarifs.

Ensuite, et il s'agit là d'une caractéristique qui les distingue fortement des distributeurs d'énergie au Québec, les producteurs agricoles évoluent dans des marchés où la structure concurrentielle de la production est atomisée, alors que les acheteurs sont très concentrés. La situation est complètement inverse pour les marchés de l'énergie.

4. Tarification du carbone et contribution au Fonds vert

Les producteurs agricoles québécois subissent une hausse du coût des énergies fossiles en raison de la tarification du carbone par le gouvernement provincial. En effet, en vertu des règles en vigueur au Québec depuis le 1^{er} janvier 2015, les importateurs et les distributeurs d'énergies fossiles sont visés par le plafonnement des émissions et doivent désormais acquérir des unités d'émission de gaz à effet de serre (GES) en contrepartie de celles associées à ce secteur. Le coût d'acquisition de ces unités est transféré vers les consommateurs de carburants et de combustibles fossiles, y compris les producteurs agricoles et forestiers québécois. Auparavant, jusqu'au 31 décembre 2014, une redevance était prélevée sur les carburants et les combustibles fossiles.

D'après les informations disponibles sur la base de données sur la consommation d'énergie de Ressources naturelles Canada, les émissions de GES associées aux carburants utilisés dans le secteur agricole québécois s'élevaient en 2014 à 2 Mt éq. CO₂¹⁶. Ce niveau est relativement stable depuis 2010.

En associant ce niveau d'émission à un prix moyen du carbone de 16 \$/t de CO₂, on déduit que les producteurs agricoles québécois ont contribué pour environ 32 M\$ au Fonds vert en 2015 et autant en 2016.

Étant donné la hausse du prix de la tonne de carbone lors des premières enchères de 2017, la contribution du secteur agricole au Fonds vert, par le biais de la tarification du carbone sur les combustibles fossiles, pourrait atteindre 38 M\$ en 2017. L'UPA note que ce montant sous-estime l'impact sur le secteur agricole. En effet, la tarification du carbone a un impact indirect sur les producteurs agricoles à travers la hausse du prix des fertilisants azotés ou la hausse des coûts de transport pour la mise en marché de la production (ex. : transport de grains, de fruits et légumes, etc.) ou l'approvisionnement en intrants.

On peut donc estimer que de 2015 à la moitié de 2017, les producteurs agricoles auront contribué au Fonds vert pour un montant qui s'élève à environ 80 M\$.

¹⁶ <http://oee.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/showTable.cfm?type=CP§or=agr&juris=qc&rn=1&page=0>. Ce total est composé de 1,7 Mt de CO₂ éq. pour les carburants moteurs (essence et diesel) et de 0,3 Mt de CO₂ éq. pour les carburants non moteurs (propane, mazout, gaz naturel, etc.) utilisés pour le chauffage des bâtiments.

Ainsi, au cours de l'année 2017, la tarification du carbone a fait augmenter les coûts d'exploitation d'environ 1 300 \$ par ferme au Québec. Ce montant atteindrait environ 2 400 \$ pour une ferme type spécialisée en production de maïs-soya en 2017. Le coût du carbone associé au séchage du grain au propane représente à lui seul un coût moyen d'environ 1 300 \$ par an pour une ferme de ce type. L'impact est donc réel et non négligeable pour les producteurs québécois.

Mentionnons que certaines provinces, comme la Colombie-Britannique, l'Alberta et le Manitoba, ont décidé d'exempter les agriculteurs de la taxe carbone sur les carburants (essence et diesel). Par ailleurs, ces provinces ont également accordé un allègement de la tarification du carbone sur le gaz naturel utilisé dans le secteur serricole. Cette situation pose des enjeux de compétitivité pour le secteur agricole québécois avec les autres provinces du Canada. Enfin, le cadre proposé par le gouvernement fédéral prévoit un allègement de la redevance carbone pour l'essence et le combustible diesel utilisés aux fins de certaines activités agricoles. Ce cadre s'appliquerait aux provinces ne disposant pas d'un mécanisme de tarification du carbone à l'horizon 2018, ce qui n'est pas le cas du Québec. En l'état, les producteurs agricoles du Québec seraient les seuls au Canada, avec l'Ontario, à subir pleinement les impacts de la tarification du carbone en lien avec l'utilisation de combustibles fossiles à la ferme.

Pour toutes ces raisons, l'UPA demande :

- **d'exempter le secteur agricole et forestier de la tarification du carbone en accordant une indemnité équivalant au coût que représente la tarification.**

5. Des mesures structurantes et adaptées aux PME agricoles

17

5.1 Simplifier l'accessibilité aux programmes d'aide pour les petites entreprises industrielles

Les producteurs agricoles investissent de manière importante en efficacité et conversion énergétiques et participent aussi activement aux programmes développés par HQ, Gaz Métro et TEQ — auparavant le Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques (BEIE). Cette clientèle répond vivement aux divers programmes développés pour améliorer l'efficacité énergétique. Pensons au programme Produits agricoles efficaces d'HQ qui a été lancé en 2006 et qui a permis de réaliser des économies d'énergie d'environ 100 GWh. De plus, la clientèle agricole a participé activement aux programmes ÉcoPerformance et Biomasse forestière résiduelle implantés par le BEIE à l'automne 2013.

L'UPA estime que les entreprises qui expérimentent l'utilisation de ces nouvelles technologies sont considérées comme des vitrines technologiques et devraient, à ce titre, recevoir l'aide financière appropriée. De plus, elle estime que les programmes en efficacité énergétique qui seront développés dans le cadre de la transition énergétique devraient être :

- à une hauteur suffisante et réservés aux entreprises agricoles et forestières pour qu'elles obtiennent un rendement rapide sur leurs investissements en efficacité énergétique;

- mis en œuvre rapidement, sans « temps mort » entre les différentes versions des programmes;
- prévisibles, et ce, à deux niveaux :
 - les fonds doivent être accessibles lorsque les critères d’admissibilité sont respectés;
 - les fonds doivent être disponibles sur une période suffisamment longue afin que les entreprises puissent intégrer ces investissements à leur plan d’affaires;
- efficaces, le délai entre le dépôt et le traitement de la demande ne devrait pas excéder huit semaines.

L’UPA demande :

- **à ce que les programmes d’efficacité énergétique qui seront orchestrés par TEQ soient prévisibles et accessibles aux PME;**
- **à ce qu’une enveloppe soit consacrée au secteur agricole.**

5.2 Accompagner les producteurs agricoles dans le remplacement du mazout par d’autres sources d’énergie moins polluantes

Il existe un potentiel encore important en matière d’efficacité énergétique dans le secteur agricole, comme le rapporte Pineau (2016a). Les mesures de réduction de la consommation de carburants et de combustibles ont fait l’objet d’une étude en 2013¹⁷. Citons quelques-unes de ces mesures qui visent la réduction de la consommation de carburants et de combustibles comme le développement du semis direct, la réalisation d’audits énergétiques sur les entreprises agricoles ainsi que le remplacement et les rénovations majeures des bâtiments d’élevage.

18

L’UPA demande :

- **un accompagnement des producteurs agricoles et forestiers dans la transition, l’innovation et l’efficacité énergétiques notamment par le financement d’audits spécialisés.**

5.3 Soutenir la compétitivité des entreprises par l’extension du réseau de distribution électrique triphasé

Comme vu précédemment, les deux tiers de la consommation énergétique du secteur agricole québécois sont sous la forme de produits pétroliers raffinés. Ceci correspond surtout aux carburants utilisés pour les travaux dans les champs et aussi, en partie, aux combustibles pour le chauffage de certains bâtiments, comme le mazout.

Cette situation est d’autant plus préoccupante que le secteur agricole ne dispose actuellement pas de solution de rechange aux énergies fossiles pour bon nombre d’usages. Si le citoyen peut faire le choix du transport en commun ou d’un véhicule électrique, l’agriculteur est encore contraint au moteur à explosion pour la majeure partie de ses travaux.

¹⁷ ÉcoRessources inc., pour l’UPA et le Bureau de l’efficacité et de l’innovation énergétiques (2013), *Consommation de carburants et de combustibles à la ferme : documentation par type d’usage afin de cerner les économies potentielles*.

Malgré l'électrification rurale dans les années 60 et 70, le nombre de producteurs n'ayant pas accès au triphasé en région reste élevé. En effet, le réseau de distribution électrique en triphasé ne constitue que 40 % du réseau de distribution québécois.

L'extension du réseau triphasé est donc une priorité pour les producteurs agricoles du Québec. Elle permettrait de remplacer certains équipements électriques sur les exploitations agricoles au profit d'équipements plus efficaces et plus économes, donc de contribuer à la compétitivité du secteur agricole et de remplacer des équipements utilisant des énergies fossiles, aidant ainsi à la transition énergétique et à la réduction des émissions de GES.

Étant de source renouvelable au Québec, l'électricité pourrait avantageusement remplacer une partie des hydrocarbures consommés en agriculture, d'autant plus dans un contexte de surplus énergétique. Si la substitution représente un défi pour certains usages comme le fonctionnement de la machinerie agricole servant aux travaux aux champs, pour d'autres usages, le simple accès à un réseau de distribution triphasé offrirait l'occasion d'une conversion à l'électricité. Pour certains usages (ex. : séchage du grain, production de sirop d'érable, force motrice pour le pompage), l'accès au réseau électrique triphasé permettrait de remplacer les énergies fossiles.

Les travaux à proximité de la ferme qui requièrent l'utilisation du tracteur (remplissage des silos à ensilage, utilisation de la vis à grain, brassage et pompage des lisiers) et les moteurs installés à l'extrémité des champs pour les systèmes de pompe et d'irrigation pourraient être convertis à l'électricité puisque des moteurs performants sont maintenant disponibles. Malheureusement, peu de fermes au Québec ont accès au réseau triphasé nécessaire au fonctionnement des moteurs électriques possédant les caractéristiques techniques permettant de réaliser ce genre de travaux.

Il est déplorable que les producteurs agricoles soient forcés d'utiliser un tracteur consommant du diesel plutôt qu'un moteur électrique qui serait à la fois plus efficace et qui n'émettrait pas de GES. Soulignons que ces travaux sont réalisés de façon récurrente et qu'ils requièrent l'usage du tracteur plusieurs jours chaque saison. Une conversion à l'électricité permettrait donc de réduire de façon non négligeable les quantités de carburant utilisées et, conséquemment, la pollution générée.

Au Québec, il est possible d'avoir accès au réseau de distribution triphasé en milieu rural, mais les agriculteurs doivent déboursier des sommes considérables. Au 1^{er} avril 2017, le prix unitaire s'établissait à 74 000 \$/km pour une ligne triphasée sans usage en commun. Comme les entreprises sont souvent situées à plusieurs kilomètres de ce type de réseau, les coûts engendrés deviennent rapidement prohibitifs. Il faudrait donc améliorer la disponibilité du réseau de distribution triphasé à des conditions raisonnables offrant une réelle opportunité de s'y raccorder.

L'UPA demande :

- **le déploiement du réseau de distribution électrique triphasé afin de mieux desservir le milieu rural, et ce, à un coût raisonnable pour les producteurs qui permette l'essor économique des régions.**

5.4 Soutenir la compétitivité des entreprises par l'extension de réseaux de distribution de gaz naturel

Le cadre réglementaire actuel et les structures tarifaires qui en découlent sont actuellement un frein à l'extension du réseau de gaz naturel. En effet, le coût marginal pour desservir de nouveaux clients, particulièrement en milieu rural, est beaucoup plus élevé que le coût moyen. Comme la réglementation actuelle (articles 73 et 79 de la Loi sur la Régie de l'énergie) impose aux nouveaux consommateurs d'assumer les coûts du service demandé, les possibilités de développement du réseau ont un coût prohibitif pour la plupart des producteurs agricoles. Des producteurs en serre se sont ainsi retrouvés freinés dans leur croissance en raison du coût qu'ils devaient assumer étant au bout d'une ligne saturée.

Les entreprises agricoles québécoises sont encore ici désavantagées par rapport à leurs concurrents. Les choix stratégiques de certaines provinces à rendre disponible le gaz naturel ont favorisé la croissance de certaines productions, comme la production en serre (voir la section 3).

L'UPA demande au gouvernement du Québec :

- **d'accroître l'accessibilité du gaz naturel dans les campagnes québécoises, à des conditions qui permettront aux entreprises agricoles de s'en prévaloir.**

5.5 Faciliter l'utilisation des énergies renouvelables dans les entreprises industrielles et de l'énergie renouvelable produite localement par les entreprises industrielles hors réseau

20

Selon le dernier recensement agricole réalisé par Statistique Canada, il y avait en 2016 :

- au Canada, 5,3 % des fermes déclarant utiliser des panneaux solaires, des éoliennes, des biogaz ou du méthane, du biodiésel produit à la ferme, de la géothermie, leur propre centrale hydroélectrique ou d'autres systèmes de production d'énergie renouvelable;
- au Québec, 507 entreprises (1,8 %) déclarant produire de l'énergie renouvelable à la ferme.

5.5.1 Autoproduction

Du point de vue des producteurs agricoles, l'autoproduction est une opportunité très intéressante, car elle permet de s'affranchir de sources d'énergie plus polluantes, notamment dans le cas de l'autoproduction de source éolienne, ainsi qu'une certaine réduction des dépenses d'énergie. Il est à noter, comme nous l'avons évoqué plus haut, que globalement, la consommation d'énergie du secteur agricole est moins corrélée avec les pics de puissance d'HQ. Afin de faciliter l'autoproduction, plus spécifiquement à partir d'énergies renouvelables, une plus grande flexibilité des critères techniques d'HQ serait là aussi requise dans le cadre de son programme Mesurage net.

Par exemple, pour la petite éolienne, HQ impose depuis 2006 un seuil de puissance maximal de 20 à 50 kW selon que le producteur se situe sur réseau monophasé ou triphasé. Or, actuellement, les producteurs agricoles qui se sont équipés d'une éolienne dépassent pour certains ce seuil et n'ont donc pas la possibilité de souscrire au programme en question. De plus, il paraît particulier d'avoir une puissance maximale autorisée de 50 kW si l'équipement autorisé

est déjà de 50 kW et que le réseau de distribution d'électricité peut techniquement accepter plus de 50 kW de puissance. HQ a clairement signifié, lors de la rencontre à ce sujet, ne pas avoir besoin de cette électricité. Pourtant, les producteurs souhaitent faire partie de cet effort à leur échelle.

Dans le cas de la production laitière, les pics de puissance ont lieu au moment de la traite (environ deux heures le matin et deux heures le soir) ainsi que lors des récoltes. Les conditions d'admissibilité n'ont pas changé depuis 2006 et la configuration du programme n'est pas adaptée au secteur agricole.

Si HQ modifie le programme en diminuant le prix d'achat de l'électricité fournie en autoproduction (c'est-à-dire vers un prix inférieur au prix de détail), il est possible que cette option, qui rassemble déjà peu de producteurs (environ 100 selon HQ), devienne encore moins intéressante pour les autoproducteurs. Ceux-ci pourraient alors reporter ou annuler leurs investissements, ce qui retarderait d'autant la transition énergétique souhaitée.

Pour ces raisons, l'UPA demande :

- **l'adoption de critères techniques plus flexibles facilitant le développement de la participation de petites entreprises au programme d'autoproduction de HQ, à partir d'énergies renouvelables, en tenant compte des technologies existantes.**

5.5.2 La biomasse forestière

La biomasse forestière est absente des mesures énoncées dans le cadre de l'atelier Bioénergies lors de la consultation organisée par TEQ le 23 novembre dernier. Cependant, elle offre un important potentiel pour remplacer les combustibles fossiles servant à la production de chaleur. Le chauffage des serres et des bâtiments d'élevage, le séchage des grains et l'évaporation de l'eau d'érable ne sont que quelques exemples illustrant les possibilités de remplacement des combustibles fossiles par la biomasse. Malheureusement, le gouvernement tarde à instaurer les conditions propices au développement durable de cette filière. Pourtant, l'exploitation judicieuse de cette ressource contribuerait à réduire notre dépendance aux énergies fossiles ainsi que nos émissions de GES. De plus, cette filière procurerait des emplois et générerait des retombées économiques dans plusieurs de nos régions.

Afin de soutenir cette avenue de solution, l'UPA s'est associée au regroupement Vision biomasse Québec¹⁸ qui fait la promotion d'une filière exemplaire et performante de chauffage à la biomasse forestière.

Soulignons cependant qu'actuellement, le potentiel de biomasse forestière est très peu exploité en raison du travail nécessaire pour le récupérer, de la machinerie requise pour réaliser le travail, de la faible valeur du produit pour le producteur et du peu d'acheteurs présents sur ce marché en développement. C'est donc dire que l'ensemble de la filière, de la récolte au conditionnement, à la conception et à l'utilisation d'appareils de chauffage performants, doit être développé. Pour être durable, la filière énergétique devra rémunérer adéquatement chacun de ses acteurs, ce qui inclut les producteurs de la biomasse.

¹⁸ <http://visionbiomassequebec.org/>.

L'UPA demande :

- **de supporter les projets de chauffage à la biomasse dont la rentabilité de la production de la matière première est démontrée pour assurer la pérennité des approvisionnements.**

5.5.3 La biométhanisation à la ferme

La biométhanisation à la ferme permet de réduire les GES émises lors du stockage des fumiers et génère du biogaz composé en majeure partie de méthane. Ce biogaz peut notamment servir au chauffage des bâtiments d'élevage, au fonctionnement de la machinerie ou à la production de l'électricité. De plus, les fumiers sont partiellement désodorisés, ce qui favorise la cohabitation avec le voisinage.

En théorie donc, la biométhanisation à la ferme semble profitable. Il faut toutefois considérer certaines barrières de nature économique et technique. C'est ce qu'ont révélé les quelques projets pilotes qui ont été réalisés au Québec à partir de 2005. En résumé, les problèmes rencontrés sont les suivants :

- les coûts des installations de digestion anaérobie et de leur entretien sont importants;
- le seul potentiel méthanogène des fumiers peut s'avérer insuffisant pour justifier l'acquisition d'un digesteur. Il faut donc considérer la possibilité de recevoir des matières organiques exogènes à la ferme pour augmenter la production de biogaz;
- un traitement du biogaz peut s'avérer nécessaire en raison de son caractère corrosif dû à la présence de sulfure d'hydrogène. Certains équipements sont adaptés à l'usage du biogaz à l'état brut, mais ceux-ci sont généralement plus dispendieux. Il faut aussi s'assurer de respecter les normes de rejet de contaminants atmosphériques puisque l'oxyde d'azote (NOx) et le monoxyde de carbone peuvent poser problème;
- le biogaz n'est pas compressible à un coût raisonnable et ne peut donc être aisément stocké. On doit en prévoir un usage en continu;
- l'injection du biogaz dans le réseau de distribution de gaz naturel n'est envisageable que lorsqu'une canalisation se trouve à proximité de la ferme, ce qui est peu fréquent au Québec. Lorsque cela est possible, le biogaz doit préalablement subir un traitement complet pour répondre aux critères de qualité des opérateurs du réseau. Ce traitement est coûteux et peut compromettre la rentabilité du projet, en particulier pour le volume relativement modeste que peut produire une ferme. Il faut aussi prendre en considération l'offre et la demande de gaz naturel. Selon le type de digesteur, la production de biogaz peut atteindre son apogée en été au moment où la demande en gaz est la plus basse;
- la production d'électricité à partir de biogaz est possible, mais nécessite des investissements importants. La conversion du biogaz en électricité peut se faire grâce à un moteur à combustion, une turbine à gaz entraînant une génératrice d'électricité ou par procédé électrochimique. Actuellement, l'électricité produite ne peut pas être revendue à HQ puisque son programme de mesurage net ne permet pas la vente du surplus d'électricité produite.

Ces considérations expliquent en bonne partie pourquoi les projets de biométhanisation à la ferme ont été abandonnés au Québec. Ces projets offraient pourtant une pertinence en matière de réduction des GES et de production d'énergie renouvelable, mais cette filière n'a jamais eu l'occasion de prendre son envol en l'absence de conditions favorables. Cet exemple témoigne bien de l'importance d'une volonté politique pour faire émerger de nouvelles filières de production d'énergie renouvelable.

Dans le but de permettre le développement de la filière de la biométhanisation, des dispositions tarifaires pourraient également être mises en œuvre afin d'intégrer la production d'électricité produite à partir de biométhane à la ferme dans le portefeuille énergétique du Québec. Cette filière serait vraisemblablement plus prometteuse si, comme l'indique Gaz Métro, la valeur réelle des bénéfices environnementaux liés aux projets de production de gaz naturel renouvelable – dont le biométhane – n'était pas sous-estimée.

Pour ces raisons, l'UPA demande :

- **l'adoption de structures tarifaires reflétant la valeur réelle des bénéfices environnementaux des énergies produites à partir de ressources renouvelables;**
- **au gouvernement d'investir davantage dans la recherche, l'innovation et le transfert de connaissances ayant pour but d'améliorer l'arrimage entre les besoins et l'industrie.**

6. Conclusion

Les producteurs agricoles québécois sont conscients des efforts qui pourraient encore être accomplis en matière d'énergie, notamment avec le prisme de la Politique énergétique 2030, en vue de réduire la part des combustibles fossiles dans leur consommation d'énergie et d'augmenter celle des énergies renouvelables ou à moindre émission de GES. Cependant, la réalité est qu'une certaine part de combustibles fossiles est incompressible tant que d'importantes avancées technologiques ne seront pas faites et également que les réseaux de distribution de gaz naturel et d'électricité triphasée ne seront pas plus accessibles au milieu rural. D'autre part, ces cibles et ces actions doivent s'inscrire dans la recherche d'une agriculture plus performante et plus durable, et ce, au bénéfice de toutes les régions du Québec. En effet le secteur agricole présente la caractéristique d'être présent dans toutes les régions québécoises, sous la forme de PME, concourant ainsi à leur dynamisme.

Le secteur agricole est composé d'une diversité de productions et de types de structure et a, de plus, des spécificités en termes d'énergie. Il convient de prendre en considération ces éléments propres au secteur dans l'établissement du plan directeur de TEQ afin que les producteurs agricoles du Québec puissent participer eux aussi activement à la transition énergétique.

LES GRANDS DOSSIERS DE L'UNION

AMÉLIORER SON EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



Ce mois-ci dans L'U, il sera question d'efficacité énergétique à la ferme, première partie d'un grand dossier sur l'énergie. Notre prochaine édition, à paraître en septembre, traitera des infrastructures de production et de transport d'énergie en territoire agricole.

En 2014, 8,5 % des dépenses d'exploitation des entreprises agricoles québécoises ont été consacrées à l'énergie et 27 % de ces dépenses ont été affectées à l'achat d'électricité. Bien sûr, la quantité et le type d'énergie utilisés varient énormément d'une production à l'autre et même d'une entreprise à l'autre.

À la ferme, il faut éclairer, chauffer ou refroidir, pomper, sécher et ventiler. Il faut aussi faire rouler des équipements motorisés et se servir d'outils mécaniques. Il va sans dire que la moindre hausse des prix de l'énergie a un impact direct sur la rentabilité. Peut-on réellement améliorer son efficacité énergétique au point de diminuer significativement ses coûts d'exploitation, tout en réduisant son empreinte écologique? Comme vous le découvrirez, c'est ce à quoi s'affairent bon nombre de propriétaires d'entreprises, de professionnels et de regroupements de producteurs. ✕

LES GRANDS ENJEUX AGRICOLES

Pour accroître l'efficacité énergétique à la ferme, le secteur doit pouvoir compter sur des solutions de remplacement à un coût compétitif. Force est de constater que, dans ce domaine, les embûches sont encore nombreuses et empêchent plusieurs producteurs de prendre un véritable virage écoénergétique. Voici quatre principaux enjeux ciblés par l'Union et les pistes de solution qui se dessinent à l'horizon.

L'ACCÈS AU COURANT TRIPHASÉ

De nouvelles technologies permettent maintenant de remplacer des moteurs qui fonctionnent à partir de carburants fossiles par des moteurs électriques, par exemple, pour monter le foin dans les silos à ensilage, brasser les fumiers, activer les systèmes de pompes et d'irrigation, etc. Pour utiliser ces moteurs de nouvelle génération, les entreprises doivent avoir accès au courant électrique triphasé. Or, actuellement, plusieurs petites localités ne disposent pas d'un tel réseau et pour y avoir accès, les agriculteurs doivent déboursier des sommes importantes.

L'Union demande donc au gouvernement de rendre disponible le réseau de distribution du courant triphasé en milieu rural afin de permettre aux exploitations de s'en prévaloir. Mentionnons que l'une des mesures annoncées dans la Politique énergétique du Québec 2016-2030 vise à mieux desservir les régions rurales avec ce type de courant. ✕

LE CASSE-TÊTE DU COURANT TRIPHASÉ

L'absence d'accès au courant triphasé est une situation qui cause des maux de tête à plusieurs agriculteurs, comme en témoigne Julie Gagnon, propriétaire de la Ferme Ciboulette à Saint-Pierre-de-Lamy au Témiscouata.

« Comme on est tous sur la même phase de courant, lorsque la demande est forte, on subit d'importantes fluctuations de courant », résume-t-elle. La productrice donne l'exemple des érablières : « Lorsque le temps des sucres bat son plein, les nombreuses érablières du coin sont en demande. » Pendant cette période, lorsque les trapeuses de la Ferme Ciboulette sont en fonction, l'intensité de l'éclairage fluctue. Ce sont alors les bêtes – et le rendement – qui sont les principales victimes de ce casse-tête électrique. « La force de nos moteurs change et il y a des risques que ça saute, lance Mme Gagnon, visiblement découragée. On doit changer nos moteurs plus souvent. »

Pour Mme Gagnon, l'accès au courant triphasé serait la solution et permettrait à tous, tant les érablières que les autres producteurs et l'usine du secteur, de mieux cohabiter. Hydro-Québec rejette pourtant depuis plusieurs années les demandes de la municipalité de prolonger une ligne de 550 volts existante qui se trouve à moins de 10 kilomètres du village. Selon la loi, c'est la municipalité qui devrait défrayer les coûts pour le prolongement de la ligne. Julie Gagnon a fait de l'accès au courant triphasé son cheval de bataille. « La municipalité a parlé à Hydro. Les députés ont mis de la pression. Après plusieurs années à se battre, on commence à s'essouffler », laisse-t-elle tomber. À suivre. ✕



« Plusieurs producteurs réclament depuis des années un accès au courant triphasé. Selon des études, nous sommes trop éloignés et pas assez payants. Pourtant, le gouvernement nous demande d'être plus efficaces, plus performants, plus compétitifs... et le courant triphasé fait partie des solutions. »

— Gilbert Marquis, président de la Fédération de l'UPA du Bas-Saint-Laurent



« L'énergie peut être un frein au développement de certaines exploitations situées dans des secteurs névralgiques. L'agriculture devrait pouvoir bénéficier de tarifs préférentiels d'électricité et avoir accès à la tension triphasée, tout comme les grandes industries, surtout dans les régions nordiques comme la nôtre. Cela permettrait aux entreprises agricoles d'améliorer leur productivité en s'appuyant sur des technologies et des équipements plus performants. »

— Yvon Simard, président de la Fédération de l'UPA du Saguenay-Lac-Saint-Jean



« En Outaouais-Laurentides, les entreprises agricoles sont encore trop nombreuses à ne pas avoir accès à un approvisionnement en électricité régulier sans fluctuation ni interruption de service quotidien. J'aurais cru qu'au 21^e siècle, le combat pour l'électrification des campagnes serait chose du passé et pourtant... La distribution de l'électricité n'est toujours pas équitable dans toutes les régions du Québec. Ce n'est pas parce qu'on nous dit que c'est normal qu'il faut l'accepter. »

— Richard Maheu, président de la Fédération de l'UPA d'Outaouais-Laurentides

DES TARIFS D'ÉLECTRICITÉ QUI FAVORISENT LA COMPÉTITIVITÉ

Selon les productions, l'usage de l'électricité est variable et le coût de cet intrant peut représenter jusqu'à 20 à 30 % des dépenses, comme c'est le cas dans le secteur serricole. Pour assurer la croissance de ce dernier, les Producteurs en serre du Québec (PSQ) demandent depuis plusieurs années des tarifs compétitifs par rapport aux autres provinces ou d'autres sources d'énergie. L'éclairage additionnel pour la photosynthèse est une option mise en place en 2014 au bénéfice des serriculteurs. Mais les conditions d'admissibilité, qui exigent un seuil de 400 kW de puissance, favorisent davantage les serres de taille importante.

L'Union et les PSQ travaillent donc avec Hydro-Québec afin d'obtenir un accès plus universel à ce type de mesure.

D'autres solutions de remplacement telles que la biométhanisation ont aussi été évaluées, et il ressort clairement de ces analyses que sans un incitatif économique (subvention ou achat par Hydro-Québec de l'électricité produite par l'agriculteur), il est difficile de rentabiliser cette technologie. ✕

DES PROGRAMMES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ADAPTÉS

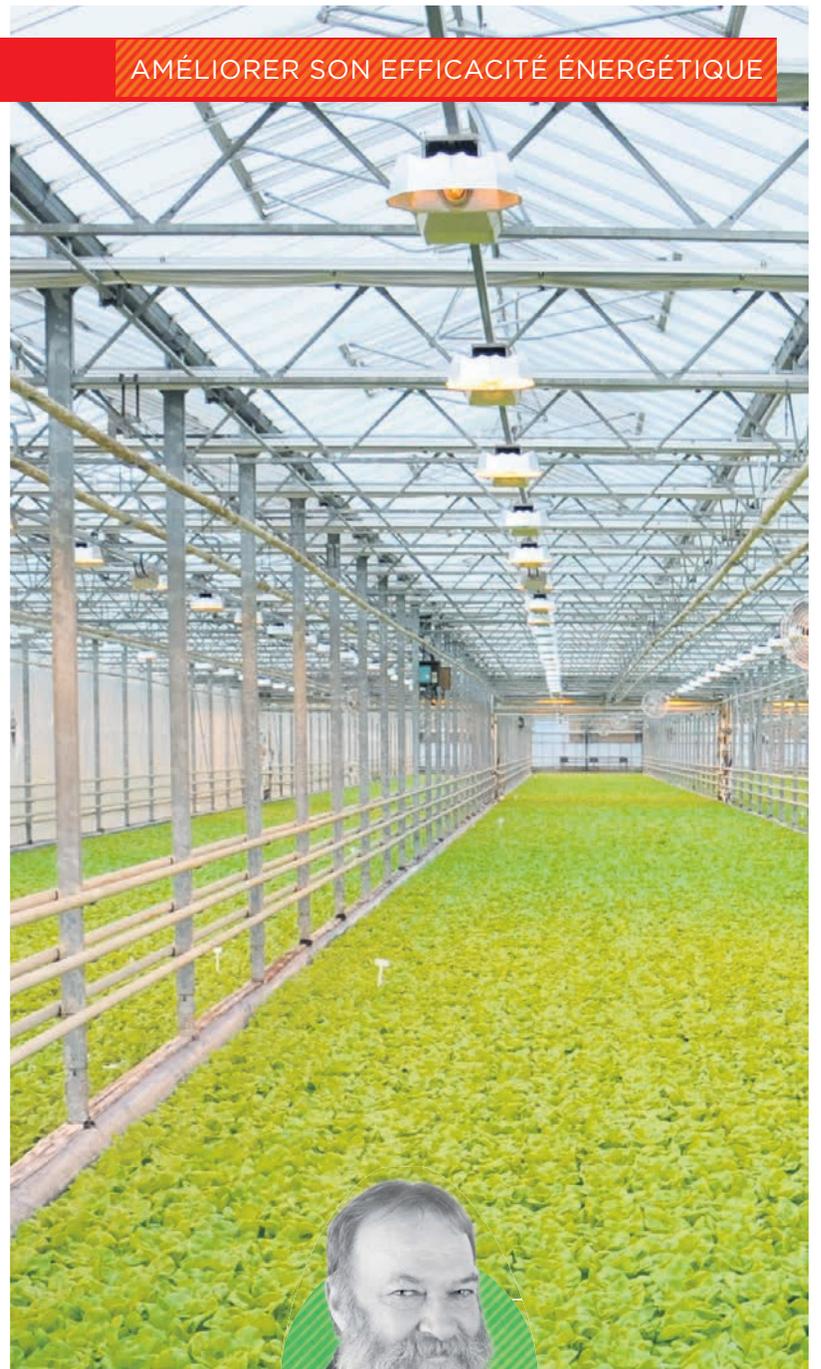
Les producteurs agricoles et forestiers sont à l'affût des nouvelles technologies et de pratiques leur permettant d'abaisser la part des dépenses d'énergie dans leur coût de production. Cette clientèle répond bien aux divers programmes développés pour améliorer l'efficacité énergétique. Pensons au programme Produits agricoles efficaces d'Hydro-Québec qui a été lancé en 2006, et qui a permis de faire des économies d'énergie de 98,87 GWh. De plus, la clientèle agricole a participé activement aux programmes ÉcoPerformance et Biomasse forestière résiduelle implantés par le Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques (BEIE) à l'automne 2013.

L'Union souhaite que les entreprises qui expérimentent l'utilisation de ces nouvelles technologies soient considérées comme des vitrines technologiques et obtiennent l'aide financière appropriée. L'UPA demande également la mise en place de programmes d'efficacité énergétique adaptés au monde agricole et forestier à long terme. Ces demandes devraient trouver écho dans la Politique énergétique du Québec 2016-2030. ✕

ACCESSIBILITÉ AU GAZ NATUREL

Étant donné que le Québec a surtout développé son réseau électrique, la distribution du gaz naturel n'y est présente qu'à quelques endroits, majoritairement dans les grands centres. Tout comme pour le courant triphasé, les entreprises qui souhaitent obtenir du gaz naturel doivent assumer une grande partie de la facture liée à l'expansion du réseau.

L'Union demande au gouvernement du Québec d'accroître l'accessibilité du gaz naturel dans les campagnes québécoises afin de permettre aux exploitations de s'en prévaloir. ✕



« Le potentiel de croissance de l'industrie serricole du Québec ne fait aucun doute. Cependant, il y a une ombre au tableau : le coût encore élevé de l'énergie nécessaire au chauffage et à l'éclairage des serres. Au Québec, cela constitue un frein à la compétitivité de l'industrie, précipitant notamment la fermeture d'entreprises pourtant bien établies, et freinant l'entrée en jeu de nouveaux producteurs, dont la relève agricole. L'électricité, cette énergie renouvelable produite en surplus à certains moments de l'année, pourrait faire partie de la solution si on la rendait accessible, à coût abordable pour la production en serre québécoise. »

— André Mousseau, président des Producteurs en serre du Québec

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES - PETIT LEXIQUE

On parle fréquemment d'énergies renouvelables par opposition aux énergies fossiles, produites à partir de pétrole, de charbon ou de gaz naturel, et dont les ressources sont limitées. La nouvelle Politique énergétique du Québec 2016-2030 du gouvernement du Québec est claire à cet égard. Elle vise à augmenter la part des énergies renouvelables et à réduire la consommation de produits pétroliers.



L'hydro-électricité, principale source d'énergie renouvelable, occupe encore une place de choix dans notre portefeuille énergétique à la ferme.

Les défis : *l'accès au courant triphasé, des tarifs trop élevés pour certains secteurs de production.*



La biomasse est produite à partir de cultures pérennes, comme le panic érigé et l'alpiste roseau. Elle peut être densifiée sous forme de granules et utilisée dans des chaudières à vapeur et des appareils générateurs de chaleur. En plus de faciliter l'entreposage, la densification permet d'obtenir un meilleur pouvoir calorifique et de réduire les émissions nuisibles. Dans le cas de la biomasse ligneuse, notamment le bois, on parle de combustion directe à partir de copeaux.

Les défis : *le coût d'acquisition des machineries et les normes d'émission pour les unités de moins de 3 MW.*



La géothermie s'appuie sur la constance de la température à quelques mètres sous la surface du sol, soit 10 °C en moyenne au Québec, hiver comme été. Un système géothermique se compose essentiellement d'une thermopompe et d'un circuit souterrain où circule un liquide qui réchauffe ou refroidit, selon la saison.

Les défis : *la géothermie représente un investissement important avec un temps de retour sur investissement conséquent et nécessite de la superficie pour les puits horizontaux.*



La biométhanisation, c'est la production de biogaz à partir de matières organiques, par exemple les fumiers et lisiers soumis à l'action des bactéries dans une cuve hermétique. Les matières sont brassées et chauffées afin d'accélérer la fermentation et la production de biogaz. Ce biogaz peut être transformé en électricité, qui pour l'instant ne peut être vendu sur le réseau.

Les défis : *le coût et l'entretien des équipements, les difficultés d'entreposage du biogaz et des contraintes réglementaires. Des améliorations doivent être apportées au programme pour que la vente d'électricité puisse se faire.*



L'énergie éolienne est produite par la force que le vent exerce sur les pales d'une éolienne, reliées à un alternateur qui transforme l'énergie mécanique en énergie électrique. Cette source d'énergie doit ainsi être couplée à une autre source ou stockée. Depuis 2006, Hydro-Québec permet l'autoproduction d'électricité, mieux connue sous l'expression mesure net.

Les défis : *le coût, la durée de vie et l'entretien des appareils ainsi que le bruit. Des améliorations doivent être apportées au programme d'Hydro-Québec. Les démarches avec la société d'État se poursuivent. ✕*

UN VASTE CHANTIER, UN TRAVAIL DE LONGUE HALEINE

Pour l'Union des producteurs agricoles, la question de l'efficacité énergétique à la ferme représente un vaste chantier où il y a encore fort à faire pour bien documenter et faire connaître les besoins du secteur. Voici un aperçu des représentations réalisées tout au long de l'année.

Organismes	Mandats	Exemples de sujets abordés
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN)	<ul style="list-style-type: none"> - Présentation des dossiers - Sensibilisation - Partage d'informations 	<ul style="list-style-type: none"> - Politique énergétique - Efficacité énergétique - Réseau de distribution triphasé - Accessibilité au gaz naturel - Production d'énergie à la ferme
Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques (BEIE)	<ul style="list-style-type: none"> - Entente de collaboration 	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi des programmes d'efficacité énergétique pour le secteur agricole
Régie de l'énergie	<ul style="list-style-type: none"> - Statut d'intervenant accordé par la Régie pour représenter le secteur agricole dans divers dossiers 	<ul style="list-style-type: none"> - Tarifs d'électricité qu'Hydro-Québec dépose à la Régie annuellement - Mesures agricoles déposées à la Régie par HQ (2013) - Conditions de service en électricité déposées à la Régie par HQ (2016)
Hydro-Québec (HQ)	<ul style="list-style-type: none"> - Concertation - Participation aux comités de liaison UPA-HQ et au comité sur les tensions parasites 	<ul style="list-style-type: none"> - Réseau de distribution triphasé - Tensions parasites - Dossier tarifaire - Représentant UPA au chantier (RUPAC) pour les infrastructures - Compteurs communicants - Autoproduction d'énergie - Efficacité énergétique - Lignes de transport

QUELQUES CAS CONCRETS

OUTAOUAIS-LAURENTIDES

QUAND UN SYNDICAT LOCAL PREND LES CHOSES EN MAIN

Alors que les relations étaient sous tension depuis plusieurs années entre les producteurs de Mirabel et Hydro-Québec, le syndicat local a pris le taureau par les cornes. Une intervention qui a permis d'éviter les « courts circuits ». Selon plusieurs producteurs de la région, les installations d'Hydro-Québec n'avaient pas suivi l'augmentation des besoins en énergie électrique. Elles étaient désuètes et endommageaient les équipements de ferme.

Bris de moteur, grandes fluctuations de courant, transformateurs abaisseurs d'une trop faible capacité, lignes électriques d'un calibre inadéquat... La liste des problèmes liés au réseau de distribution d'Hydro s'allongeait et les interventions réalisées sur le terrain par la société d'État n'étaient souvent que temporaires. Devant cette impasse, les producteurs se sont tournés vers le Syndicat de l'UPA de Ste-Scholastique-Mirabel. C'est l'administrateur Réal Brière qui a mis la puce à l'oreille de ses collègues. Le Syndicat a rapidement répertorié les cas problématiques et demandé l'avis de maîtres-électriciens. Avec l'aide de la responsable du dossier à l'UPA, Isabelle Bouffard, le Syndicat a adressé une demande formelle à Hydro-Québec.

À la suite de ces actions concertées, le dossier s'est réglé en quelques semaines. « Nous avons pu rassembler l'expertise et définir les meilleurs canaux de communication pour rejoindre efficacement nos institutions publiques », souligne fièrement Réal Brière. ✕

CHAUFFER SES SERRES À LA BIOMASSE

Lorsque Gabriel Beaugard a commencé à produire des tomates de serre en 1971, son premier plein d'huile lui a coûté 14 cents le gallon. On connaît la suite : dans les décennies suivantes, le prix du pétrole a monté en flèche. Excel-Serres a pris le virage de la biomasse en 2002. Une décision à l'avant-garde que l'ancien propriétaire ne regrette pas, malgré les embûches qui se sont dressées sur son parcours. « Je me rends compte aujourd'hui que les technologies n'étaient pas au point en 2002 et que la plupart des conseillers avaient des compétences limitées en chauffage à la biomasse, souligne-t-il. Ça nous a apporté des problèmes, notamment avec notre chaudière. »

M. Beaugard n'a cependant plus de doute : la qualité des équipements et le savoir-faire des conseillers sont maintenant au rendez-vous. À ses yeux, les producteurs qui veulent se doter d'un système à la biomasse doivent absolument s'entourer de bons conseillers. « Aujourd'hui, en agriculture, on n'est plus dans les ligues pee-wee. On joue dans la ligue nationale. Il y a peu de place à l'erreur. C'est pourquoi il faut bien s'entourer. »

GARDER LA TÊTE HORS DE L'EAU

« Pendant plusieurs années, le prix de l'huile était insoutenable. C'était une véritable crise, se rappelle Gabriel Beaugard. Les producteurs serricoles qui utilisaient encore le pétrole ont vu leurs marges de profit disparaître. » En 2013, M. Beaugard s'est doté d'une nouvelle chaudière, de qualité supérieure. C'était juste avant de vendre son entreprise à Dominique Fortier. « Le fait que les serres soient chauffées à la biomasse, ça a pesé dans la balance pour l'achat de l'entreprise, affirme la nouvelle propriétaire. Les coûts d'énergie sont beaucoup plus intéressants. » ✕



UN SIROP MOINS CHER À PRODUIRE ET PLUS ÉCOLO

Jean-Marie Gilbert a été un des premiers acériculteurs du Témiscouata à changer son évaporateur au mazout pour un autre à la biomasse aux granules il y a trois ans. « Je ne retournerai jamais à un équipement à l'huile! » lance-t-il, visiblement emballé. Ces nouvelles technologies diminuent de moitié le coût de l'énergie. Avant, produire un baril de sirop coûtait environ 35 \$; aujourd'hui, le coût de production se situe autour de 18 \$ du baril.

Ce nouvel équipement est beaucoup plus malléable. « On peut jouer avec l'intensité et on peut arrêter complètement l'évaporateur en moins de 20 minutes », confirme Jean-Marie Gilbert. Le producteur assure également que, grâce à la Coopérative Agroénergie de l'est, l'approvisionnement en granules est assuré et leur qualité est stable.

« Avec un évaporateur électrique, on parle d'un coût de production qui tourne autour de 6 \$ du baril », calcule pour sa part le représentant des Clubs d'encadrement acéricoles du Québec, Jacques Boucher. Les évaporateurs électriques sont cependant plus coûteux et ont une capacité de production limitée.

UNE ÉNERGIE VERTE

Les évaporateurs de nouvelle génération sont aussi plus écologiques. « Si demain matin toutes les entreprises acéricoles du Québec passaient à la biomasse ou à l'électricité, on éliminerait 12 millions de litres de pétrole, illustre M. Boucher. Si le Québec veut rester un leader mondial en acériculture, alors pourquoi ne pas offrir un sirop qui soit carboneutre? » ✕



LA BIOMASSE FORESTIÈRE DE PLUS EN PLUS PRISÉE

L'utilisation de la biomasse forestière gagne en popularité chez les agriculteurs. Ce mode de chauffage comporte son lot d'avantages, aux dires de l'ingénieur forestier Jean Gobeil. « Un des principaux avantages demeure le faible coût d'un chauffage à la biomasse, qui est beaucoup plus bas que celui des autres types d'énergie », explique celui qui est également associé à la firme Gobeil Dion & Associés.

Tout n'est pas rose, cependant, pour cette énergie verte. « Une chaudière biomasse coûte trois fois plus cher qu'une chaudière au propane », illustre M. Gobeil. Sans aide gouvernementale, la période de retour sur investissement dépasserait 10 ans, dit-il. Les producteurs peuvent néanmoins compter sur le programme d'aide financière ÉcoPerformance du gouvernement du Québec. Selon le spécialiste, l'équipement nécessaire pour la réserve de granules ou de copeaux de bois est beaucoup plus encombrant que celui pour un chauffage au combustible fossile, ce qui demande une meilleure gestion de l'espace à la ferme.

L'AVANTAGE D'UNE FILIÈRE FORTE

La filière de la biomasse forestière est de plus en plus structurée. Elle regroupe tout le savoir-faire de l'industrie, de la forêt jusqu'au producteur. « Grâce à cette filière bien organisée, l'offre de biomasse, particulièrement sous forme de copeaux, est considérable. Les producteurs n'ont pas à s'inquiéter de la disponibilité des produits », souligne Jean Gobeil. L'ingénieur assure aussi que le prix et la qualité des copeaux et des granules sont assez stables. ✕

TROIS CONSEILS POUR RÉUSSIR SA CONVERSION À LA BIOMASSE

- ▶ Bien identifier son besoin en énergie thermique afin de choisir une chaudière de bonne dimension;
- ▶ Choisir la forme de biomasse (granules ou copeaux) selon les fournisseurs disponibles dans un rayon de 100 km;
- ▶ Bien planifier la conversion vers un système à la biomasse en faisant appel à des spécialistes dont l'expertise est reconnue.

ÉNERGIE ÉOLIENNE : LES PRODUCTEURS RESTENT SUR LEUR APPÉTIT

L'utilisation de l'énergie éolienne en agriculture laisse les producteurs mi-figue mi-raisin. Au début des années 2010, une vague d'agriculteurs s'est lancée dans l'aventure de l'énergie éolienne. Or, jusqu'à présent, les résultats sont mitigés. « La plupart des éoliennes installées dans les fermes du Québec ne fonctionnent pas. Elles tournent, mais n'envoient pas le courant au bon endroit dans le réseau ou sont brisées et nous n'avons pas de soutien du vendeur, qui est en faillite », affirme le représentant du Regroupement de producteurs avec éolienne du Québec, Claude Lapointe. Selon lui, les promesses de rendement sont loin d'avoir été tenues. Depuis, une vingtaine de producteurs ont décidé de laisser tomber ce type d'énergie pour se tourner vers les panneaux solaires.

L'énergie éolienne était pourtant prometteuse. « On pensait pouvoir faire baisser nos coûts d'électricité et rentabiliser notre investissement en 10 ans, selon les chiffres avancés par les vendeurs », affirme M. Lapointe. L'éolienne présenterait des désavantages comme le bruit et une gestion des réparations plus compliquée vu la hauteur de l'équipement.

CONSEIL D'AMI

Claude Lapointe conseille aux producteurs de bien s'informer avant de participer au programme gouvernemental. Avant d'investir, il rappelle combien il est important de planifier son projet avec l'aide d'un véritable expert dont la technique est reconnue. Le producteur reste positif et continue de croire qu'il a fait le bon choix. « En Europe, ça fonctionne bien. Lorsqu'on va être capables de faire fonctionner nos éoliennes à leur pleine capacité, ça pourrait être très avantageux. » ✕

LA BIOMÉTHANISATION DANS LE PORC : ENCORE LOIN DE LA COUPE AUX LÈVRES

À la Ferme Famille St-Hilaire, de Saint-Odilon-de-Cranbourne, le projet de biométhanisation n'a pas rempli ses promesses. Au début des années 2000, la famille St-Hilaire a participé à un projet-pilote pour chauffer au biogaz sa salle de mise bas et sa pouponnière à partir du lisier produit à la ferme. « Grâce à ces installations, on pouvait produire notre propre électricité », raconte le copropriétaire de la ferme familiale, Ali St-Hilaire. « Le chauffage au biogaz a amélioré le confort des animaux, fait-il remarquer. C'est une énergie qui amenait une température plus sèche et beaucoup plus confortable dans notre pouponnière et notre maternité. » Après avoir passé par le processus de biométhanisation, le lisier épandu au champ était presque sans odeur. « Ça, c'était un gros avantage », affirme M. St-Hilaire.

UN PROJET AVORTÉ

La lune de miel a cependant été de courte durée. « Après seulement huit ans, tout le système était désuet et c'était devenu dangereux », se désole Ali St-Hilaire. Les bioréacteurs, fabriqués à partir de silos à grains, étaient oxydés. « Il y avait de grosses plaques de métal qui tombaient par terre », dit-il. De plus, la rentabilité promise n'a jamais été au rendez-vous. Les St-Hilaire ont également été victimes d'un incendie à la suite d'un problème causé par leur production d'électricité. « On a été sur le bord de fermer nos portes », assure le responsable du projet.

S'il a finalement décidé de démanteler ses installations en 2014, Ali St-Hilaire croit encore aux vertus de la biométhanisation. « Au Québec, on est une vingtaine d'années en retard sur l'Europe. Il faut apprendre davantage de leur expérience », estime-t-il. ✕



En 2008, l'expérience d'Ali St-Hilaire était présentée aux lecteurs de *Porc Québec*.

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET INNOVATION EN MAURICIE

UN PROJET COLLECTIF D'AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Si les producteurs sont prêts à mettre les bouchées doubles pour sauver la planète, les solutions qui leur sont offertes demeurent encore trop souvent hors de prix. C'est du moins la grande conclusion d'un projet d'analyse énergétique à la ferme réalisé par la Fédération de l'UPA de la Mauricie et ses partenaires.

Une trentaine de producteurs se sont prêtés au jeu de l'audit énergétique. Un expert a visité leur ferme pour dresser le portrait de leur consommation. Il a fait ses recommandations pour améliorer le chauffage, la ventilation, l'éclairage, etc. Les producteurs étaient libres d'appliquer ou non celles-ci. « Les producteurs ne sont pas différents de monsieur ou madame Tout-le-Monde. On est tous conscients de l'importance d'augmenter le nombre de voitures électriques, mais il y a des coûts liés à ça », explique le conseiller en aménagement de la Fédération, Michel Tessier.

La recommandation la plus populaire a été d'améliorer l'éclairage dans les bâtiments, parce que la période de retour sur investissement pour ce genre de projet est assez courte. « Cependant, quand on vous parle de changer votre système de chauffage pour de la biomasse, ce n'est pas quelque chose qui peut se faire du jour au lendemain. Ce sont des investissements importants, amortis sur plusieurs années », dit-il.

UNE BONNE ÉVALUATION

Si cette expérience d'audit énergétique n'a pas donné tous les résultats souhaités, Michel Tessier invite tout de même les producteurs à consulter des conseillers en la matière pour continuer de réduire leur consommation en énergie. Il conseille également de bien estimer les coûts et la période de retour sur investissement avant de lancer un projet. Il met aussi les agriculteurs en garde contre l'évolution rapide des technologies. Il ne faut pas investir dans une technologie qui sera désuète avant que l'investissement soit rentabilisé. ✕

DES SÉCHOIRS À GRAINS DE NOUVELLE GÉNÉRATION

L'entreprise de Drummondville Aéronergie, spécialisée dans la récupération de chaleur, a mis sur pied un projet de séchoir à grains innovateur en partenariat avec la Fédération de l'UPA de la Mauricie. « Il y a une énorme perte de chaleur dans le processus de séchage des grains. Alors, pourquoi ne pas faire un projet collectif pour trouver une solution à ce problème? » s'est demandé le conseiller en aménagement de la Fédération, Michel Tessier.

Le concept est simple : utiliser une technologie qui a fait ses preuves dans le milieu industriel et l'adapter pour le séchage des grains. « On ne parle pas ici d'un nouveau séchoir, mais bien d'une modification de séchoir », précise M. Tessier. L'air qui s'échappe lors du séchage des grains est chaud et humide. Le nouvel équipement récupérerait cette vapeur perdue, la débarrasserait de son eau, avant de retourner un air chaud et sec dans le séchoir. Selon les calculs des ingénieurs, cette innovation diminuerait de 50 % la consommation de propane. « Il y a une importante réduction des gaz à effet de serre liée à ça », souligne le conseiller. Il estime qu'un tel système coûterait environ 150 000 \$, avec un retour sur investissement en moins de cinq ans.

UN PROJET D'AVENIR

Si le projet a été retardé par l'arrêt temporaire de certains programmes gouvernementaux d'aide financière, il verra le jour sous peu. Les plans sont déjà adaptés pour le milieu agricole. La Fédération a quant à elle organisé une rencontre entre l'entreprise Aéronergie et une douzaine de producteurs qui ont pu faire part de leurs suggestions. « C'est un projet d'avenir très prometteur », s'enthousiasme M. Tessier. ✕

QUAND BIOMASSE RIME AVEC RENDEMENT

La Ferme Tomchyrs, de Saint-Boniface, produit 120 000 poulets et 6 000 dindes annuellement. Voyant le prix du gaz augmenter d'année en année, les propriétaires René Gélinas et Lise Grenier ont décidé de revoir leur consommation énergétique. En 2008-2009, ils ont réalisé une analyse énergétique de leur ferme grâce au projet d'audit de la Fédération de l'UPA de la Mauricie. Inspirés par les recommandations de l'expert technique, ils ont installé des lumières DEL dans leurs cinq poulaillers et autres bâtiments.

Les deux propriétaires ont aussi décidé d'aller au-delà du rapport, en installant dès 2010 un système de chauffage à la biomasse. « On ne savait pas trop dans quoi on s'embarquait. Ce n'est pas comme s'acheter une voiture : c'est un projet beaucoup plus complexe, raconte René Gélinas. On a joué à la roulette russe. » M. Gélinas et sa conjointe ont investi 800 000 \$ dans ce système à la biomasse, qu'ils ont mis à jour en 2015 au coût de 150 000 \$. Ce nouvel investissement a permis entre autres d'automatiser l'entretien.

UN RENDEMENT SUPÉRIEUR

Cinq ans plus tard, les résultats sont plus que satisfaisants, estime René Gélinas. « On voulait réduire nos coûts d'énergie et on a réussi! » s'exclame-t-il. Non seulement l'utilisation de la biomasse lui coûte trois fois moins cher que le propane, mais le confort des oiseaux grâce à l'air plus sec que procure ce chauffage – et donc le rendement – est nettement supérieur. « Au départ, je me sentais comme si j'avais embarqué dans un bateau plein de trous. J'aurais pu couler au milieu de l'océan, se souvient M. Gélinas. Finalement, une fois que tout est installé, je ne voudrais plus l'enlever! » ✕



EN COUVERTURE :
René Gélinas et Lise Grenier,
de la Ferme Tomchyrs à Saint-Boniface.

À QUAND LE TRACTEUR ÉLECTRIQUE?

Jean-Marc Pittet est assis dans sa voiture Tesla, côté conducteur, et avance sur l'autoroute. Pourtant, il ne conduit pas. Sa voiture est en mode « pilote automatique ». Inspiré par cette nouvelle technologie, le propriétaire de l'entreprise ELMEC a décidé d'adapter le concept aux tracteurs agricoles.

Son idée? Un tracteur hybride qui fonctionnera sur le pilote automatique, sans opérateur. Ce tracteur robot, complètement autonome, pourra travailler dans les champs 24 heures sur 24.

La machine fonctionnera comme une locomotive. Elle sera munie d'un moteur à essence, qui alimentera une batterie. Cette batterie accumulera l'énergie et prendra la relève lorsqu'il y aura une demande de puissance plus élevée. « Ce sera beaucoup moins polluant que les moteurs diesel traditionnels », assure Jean-Marc Pittet, sans pouvoir chiffrer l'économie d'énergie.

Vu sa capacité à travailler sans arrêt, le tracteur sera plus petit. « Ce seront donc des machines plus efficaces qui permettront d'augmenter les rendements, de diminuer les coûts de production et d'assurer une meilleure qualité de vie aux agriculteurs. »

SARCLER SANS EFFORT

Ce tracteur robot sera d'abord destiné aux producteurs maraîchers. « On va fabriquer un prototype dédié au sarclage qui pourra reconnaître les mauvaises herbes, pour ensuite les enlever ou introduire les herbicides, plant par plant », résume Jean-Marc Pittet.

UN TRAVAIL D'ÉQUIPE

L'entreprise ELMEC travaille de concert avec le Cégep de Victoriaville. La Fédération de l'UPA de la Mauricie soutient aussi le projet. « C'est très porteur. C'est une innovation qui permettrait de diminuer notre consommation énergétique », souligne Michel Tessier. Le prototype de ce tracteur robot pourrait être prêt dès l'été 2017, espère l'idéateur du projet. ✕

Avec la collaboration spéciale d'Audrey Desrochers.



« Il faut bien constater que la réduction de la dépendance au pétrole est en marche partout sur la planète. Conséquemment aux positions de l'Union sur le projet Oléoduc Énergie Est, l'agriculture doit et devra restreindre au minimum sa dépendance aux carburants. Il est vrai que les solutions de rechange au pétrole en milieu agricole ne sont pas toujours à portée de main. Néanmoins, le temps est venu d'envisager de nouvelles façons de faire à la ferme quant à la consommation de carburant. Récemment, des portraits de la consommation énergétique, réalisés pour 30 entreprises en Mauricie, ont démontré un potentiel réel d'économie. Avec les récentes visées du gouvernement du Québec quant à la réduction des hydrocarbures, pourquoi ne pas développer et investir dans la recherche d'innovations énergétiques? »

— Jean-Marie Giguère, président de la Fédération de l'UPA de la Mauricie



Cadre de référence en matière de tarification des exploitations agricoles

Ce document précise les critères et les définitions qui permettent de déterminer l'admissibilité des exploitations agricoles au tarif domestique (tarif D) d'Hydro-Québec. Il résume le cadre de référence préparé en 1996 par Hydro-Québec, en collaboration avec l'Union des producteurs agricoles, au sujet des modalités d'application du règlement tarifaire aux exploitations agricoles.

Contexte

Avant 1973, Hydro-Québec accordait le tarif domestique (tarif D) aux exploitations agricoles, étant donné que l'électricité était utilisée principalement à des fins d'habitation. Les tarifs d'usage général s'appliquaient toutefois aux exploitations agricoles qui exerçaient des activités de caractère commercial ou industriel.

Au cours des années, des changements importants sont survenus dans le secteur agricole. D'une part, les exploitations agricoles se sont modernisées et plusieurs d'entre elles se sont spécialisées. D'autre part, de plus grandes exploitations ont vu le jour. Cette évolution a engendré une augmentation de la consommation d'électricité.

Dans ce nouveau contexte, Hydro-Québec a revu, à partir de 1973, les critères d'admissibilité des exploitations agricoles au tarif D. Elle visait à préserver l'application de ce tarif aux exploitations de caractère familial, tout en attribuant des tarifs d'usage général aux activités commerciales et industrielles, comme c'est le cas pour les entreprises non agricoles.

Malgré tout, l'objectif de réserver le tarif D aux fermes familiales n'a pas été atteint, puisque 85 % des exploitations agricoles du Québec profitaient de ce tarif en 1994. Cette situation suscitait un sentiment d'iniquité chez la clientèle agricole.

Des discussions entre Hydro-Québec et l'Union des producteurs agricoles (UPA) ont mené à la réforme de 1996 sur la tarification des exploitations agricoles, qui a été approuvée par le gouvernement du Québec dans le cadre du règlement tarifaire de 1996. Les objectifs poursuivis étaient les suivants :

- simplifier l'application tarifaire;
- assurer un traitement uniforme et équitable.

Les mesures qui ont été prises en mai 1996 consistent principalement à rendre toutes les exploitations agricoles admissibles au tarif D. Contrairement à ce qui avait cours avant 1996, ni l'installation électrique du client (quels que soient le type de branchement, la tension d'alimentation ou le nombre de compteurs) ni le statut de l'exploitant (qu'il s'agisse de propriétaires occupants ou autres) ne sont plus déterminants dans l'attribution du tarif D. L'admissibilité dépend uniquement de la nature des activités réalisées sur l'exploitation agricole. Les activités commerciales et industrielles demeurent quant à elles aux tarifs généraux.

De plus, le tarif bi-énergie DT est désormais réservé aux seules fins d'habitation. Les exploitations agricoles bénéficiant de ce tarif sont sujettes à des mesures transitoires qui permettent de ramener graduellement leur facturation vers le tarif D au plus tard le 30 avril 2001.

Ce document ne vise en aucun cas à se substituer au règlement tarifaire d'Hydro-Québec.



Tarification des exploitations agricoles

Activités agricoles admissibles au tarif D

Pour que l'abonnement soit admissible au tarif D, l'électricité doit être livrée pour une exploitation agricole conforme à la définition du règlement tarifaire d'Hydro-Québec (article 1):

«**Exploitation agricole:** Les terres, les bâtiments et les équipements servant à la culture des végétaux ou à l'élevage des animaux, à l'exclusion de tout logement ainsi que de toute installation servant à une activité industrielle ou à une activité commerciale.»

Afin de déterminer si un abonnement répond à cette définition, on doit préciser la nature des activités réalisées sur l'exploitation agricole, en particulier les notions de *culture des végétaux* et d'*élevage des animaux*:

- **Culture des végétaux:** Actions servant à préparer et à conditionner les lieux de semis, à semer, à optimiser les conditions de croissance, à entretenir la culture et à récolter (avant entreposage). Les végétaux incluent toutes les plantes, y compris les arbres.
- **Élevage des animaux:** Actions permettant de veiller au développement des animaux, à leur entretien, à leur naissance et à leur reproduction.

Aucune restriction n'est faite dans le règlement tarifaire quant au type d'élevage et de culture ni quant à leur finalité. De plus, l'activité agricole n'est pas restreinte aux seuls besoins de l'exploitation. En effet, tant que l'activité respecte les définitions de *culture des végétaux* et d'*élevage des animaux*, elle est admissible au tarif D même si elle est effectuée pour des tiers.

Tarif D *

Culture des végétaux

Usage de l'électricité lié:

- aux semences
- à l'optimisation de la croissance des végétaux
- à l'entretien des cultures jusqu'à l'entreposage du produit récolté

Élevage des animaux

Usage de l'électricité lié:

- au développement des animaux
- à leur entretien
- à leur reproduction
- à leur naissance

Activités agricoles admissibles au tarif D

* À condition que l'électricité soit livrée pour une exploitation agricole qui répond à la définition du règlement tarifaire d'Hydro-Québec.

Activités connexes à l'agriculture admissibles au tarif D

En présence d'activités connexes à l'agriculture, il faut s'assurer, pour que l'abonnement soit admissible au tarif D, que ces activités satisfont aux deux conditions suivantes :

- Elles sont réalisées sur l'exploitation agricole.
- Elles répondent aux besoins exclusifs de l'exploitation agricole.

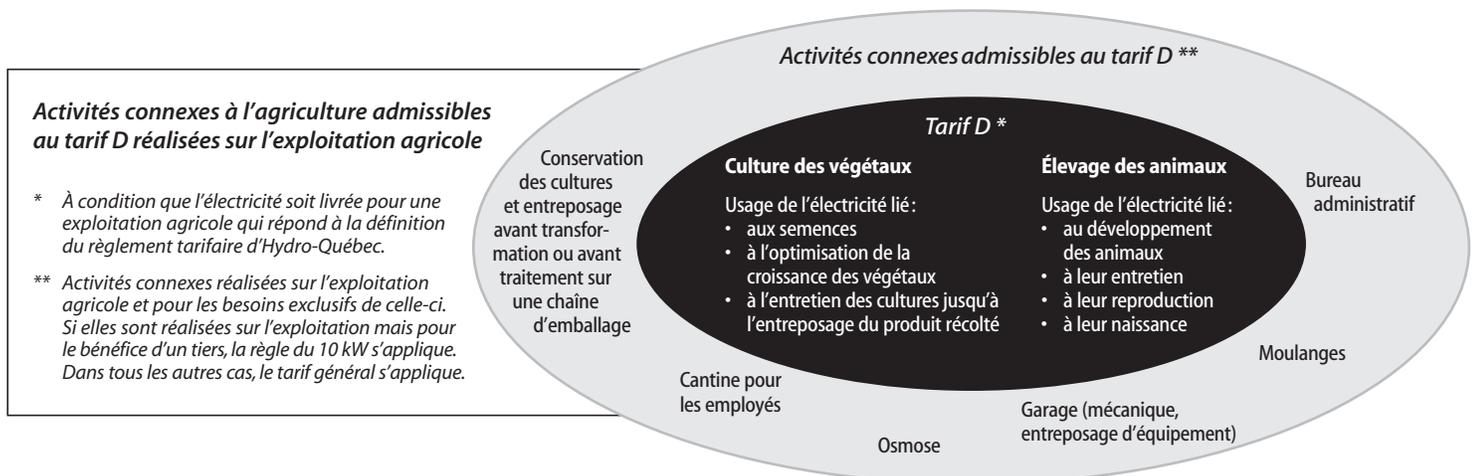
On définit ainsi les **activités connexes à l'agriculture** : toute activité réalisée sur l'exploitation agricole pour les besoins exclusifs de l'exploitation, qui ne répond pas strictement aux définitions de *culture des végétaux* et d'*élevage des animaux*, mais qui fait partie intégrante de ces activités.

Parmi les exemples d'activités connexes, on note les activités liées au bureau d'administration, à la cantine ou à la cafétéria des employés de l'exploitation agricole, à la conservation des cultures et à l'entreposage avant transformation ou avant traitement sur une chaîne d'emballage, au garage pour entreposage et entretien mécanique de l'équipement agricole, aux moulanges et à l'osmose.

Les activités connexes à l'agriculture sont indissociables des activités proprement agricoles, tout comme certains espaces à l'usage exclusif des occupants d'un immeuble (garage, local d'entreposage, cafétéria, etc.) sont indissociables de la fonction d'habitation.

Dans le cas où une activité connexe à l'agriculture est effectuée pour le bénéfice d'un tiers, elle devient une activité commerciale, au même titre que le même service offert par une entreprise non agricole (par exemple, service d'entreposage, service de réparation de véhicules, cabinet de comptables et restaurant, qui relèvent tous du tarif général). Le tarif D peut alors s'appliquer uniquement si l'électricité est mesurée par le même compteur que celui de l'exploitation agricole ou du local d'habitation et si la puissance installée pour la partie de l'activité qui est effectuée au bénéfice d'un tiers est inférieure ou égale à 10 kilowatts.

Par ailleurs, si une activité connexe à l'agriculture n'est pas réalisée sur l'exploitation agricole, elle devient une activité commerciale au même titre que le même service offert par une entreprise non agricole, et le tarif général approprié s'applique.



Activités commerciales et industrielles : tarif général

De façon générale, les activités commerciales et industrielles réalisées sur l'exploitation agricole ne sont pas admissibles au tarif D. Le règlement tarifaire donne une définition de ces activités (article 1) :

« **Activité commerciale** : Ensemble des actions assurant la mise en marché ou la vente de produits ou de services. »

« **Activité industrielle** : Ensemble des actions assurant la fabrication, l'assemblage ou la transformation de marchandises ou de denrées, ou l'extraction de matières premières. »

Voici des exemples d'activités commerciales et industrielles rencontrées en milieu agricole :

- activités commerciales : chaîne d'emballage de produits agricoles pour la mise en marché, kiosque ou comptoir de vente de produits de la ferme, cours d'équitation, salle de cours d'agriculture, salle de dégustation, table champêtre, restaurant de cabane à sucre.
- activités industrielles : fabrication de vin, de vinaigre, de cidre ou de jus, beurrerie ou fromagerie, confiserie.

Le tarif général approprié s'applique à l'électricité destinée à ces activités commerciales ou industrielles, qu'elles soient effectuées ou non sur une exploitation agricole. Cependant, le tarif D s'applique si les trois conditions suivantes sont respectées :

- Les activités commerciales ou industrielles sont réalisées sur une exploitation agricole assujettie au tarif D.
- L'électricité destinée à ces activités est mesurée par le même compteur que celui de l'exploitation agricole ou du local d'habitation.
- La puissance installée à des fins commerciales ou industrielles est inférieure ou égale à 10 kilowatts.

À cet effet, l'article 15 du règlement tarifaire stipule que :

« L'électricité qui n'est pas directement destinée au logement, à la dépendance du local d'habitation et à l'exploitation agricole est enregistrée par un compteur supplémentaire et facturée au tarif général approprié. »

« S'il n'y a pas de compteur supplémentaire, le tarif D s'applique seulement lorsque la puissance installée des lieux autres que le logement, la dépendance du local d'habitation et l'exploitation agricole est inférieure ou égale à 10 kilowatts. Si la puissance installée des lieux est supérieure à 10 kilowatts, le tarif général approprié s'applique. »

