



## **La réduction des émissions de gaz à effet de serre en acériculture**

Mémoire présenté suite à la consultation de Transition énergétique Québec dans le cadre du Plan directeur de la politique énergétique 20-30

Présenté par

Club d'Encadrement Technique en Acériculture de l'Est



4 décembre 2017

Les conditions météorologiques printanières sont d'une importance capitale dans la production de sirop d'érable du Québec. Tout bouleversement climatique peut avoir des conséquences irréversibles sur cette production. Dans un contexte de lutte contre les changements climatiques, l'industrie acéricole québécoise devient un partenaire intéressé pour le développement d'un avenir sans carbone.

Depuis les dernières années, les équipementiers acéricoles québécois ont innové dans la conception de système d'évaporation efficace et peu polluant du concentré de la sève d'érable. Ces nouveaux équipements permettent de réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre. La volonté des producteurs acéricoles pour modifier leur système d'évaporation utilisant les combustibles fossiles par de nouveaux équipements plus performants et moins polluants, constitue une solution intéressante face aux changements climatiques.

Il devient pertinent d'évaluer les possibilités de substitution des systèmes d'évaporation fonctionnant au mazout vers des systèmes plus performants qui utilisent des combustibles à faibles émissions de gaz à effet de serre (GES). Les granules de bois, l'électricité ou le bois de chauffage constituent aujourd'hui des options disponibles et efficaces. À cela, il faut ajouter la substitution des génératrices utilisées en érablière par la mise en place de lignes électriques là où elles sont absentes.

Au Québec 33% des entreprises acéricoles utilisent le mazout comme source d'énergie pour la transformation de leur sève d'érable en sirop. Selon la Fédération des producteurs acéricoles du Québec (FPAQ), la sève d'érable récoltée à partir de 53% des quelque 42 millions d'entailles est transformée à l'aide du mazout. Puisqu'il faut en moyenne 0.6 gallon (Imp) de mazout pour produire 1 gallon (Imp) de sirop, l'acériculture québécoise émet environ 32 000 tonnes de gaz à effet de serre (GES) annuellement. Tout ce pétrole provient de l'extérieur du Québec. Économiquement, des sommes considérables sortent du Québec alors qu'une énergie propre pourrait être produite ici.

S'il le désire, le Québec peut devenir le premier producteur de sirop d'érable à faible émission de carbone. Le sirop d'érable québécois y trouverait une plus-value devant ses concurrents américains et canadiens. Une première production agricole sans carbone serait née.

## Situation et importance de l'acériculture au Québec

---

Selon le *Dossier Économique Statistiques Acéricoles 2015*, réalisé par Jean Pierre Bellegarde, Agroéconomiste et Paul Rouillard directeur général adjoint à la Fédération des producteurs acéricole du Québec, le Québec compte 6 465 entreprises acéricoles en production. Ensemble ils ont produit 107 000 000 livres de sirop d'érable grâce à l'exploitation de 43 100 000 d'entailles. Cette récolte représente 89.6% de la production canadienne et 68.1% de la production mondiale.

Le rapport cite également :

*« Le secteur acéricole québécois (l'ensemble de la filière) a généré en 2009 un PIB (produit intérieur brut) d'environ 611 M\$. Le secteur de la production a généré un PIB d'environ 278 M\$, le secteur de la transformation environ 189 M\$ et les cabanes à sucre de type restaurant ont généré un PIB d'environ 144 M\$. »*

*« Au niveau du revenu de la taxation de l'ensemble de la filière québécoise en 2009, le gouvernement du Québec a perçu en impôt et autres revenus de taxation nets près de 57,3 M\$, auxquels il faut ajouter un revenu de près de 47,2 M\$ en parafiscalité (CSST, RRQ, A. E., RQAP) pour un total de près de 104,5 M\$. »*

*« Le secteur de la production a généré en 2009, un revenu de taxation total incluant la parafiscalité d'environ 91,5 M\$, soit 52,6 M\$ au provincial, 33,1 M\$ au fédéral et 5,8 M\$ aux municipalités. »*

### **Production acéricole sans carbone (à faible émission carbone)**

---

Il faut considérer que l'économie générée par l'acériculture provient principalement des régions. Retirer l'acériculture du carbone devient un outil de développement régional. Il permet de réduire de 50% la charge énergétique des entreprises. De plus il encourage l'utilisation d'un combustible local, la biomasse forestière résiduelle. Par la construction de ligne électrique là où absente, le Québec tout entier y gagne.

Les équipements acéricoles, évaporateurs, concentrateurs, tubulures, et autres, sont conçus et vendus par des entreprises du Québec. Sept à huit

équipementiers du Québec se font concurrence pour répondre le plus adéquatement possible aux producteurs québécois. Investir dans le remplacement d'équipements pour éviter la consommation de produits pétroliers devient un levier économique puisque l'argent est distribué et dépensé au Québec.

Cette approche permet également le développement d'une filière reliée à la production et la consommation du granule largement négligée comme source énergétique efficace au Québec. La filière pourrait répondre aux besoins en chauffage pour toute institution et entreprise qui utilise actuellement les énergies fossiles. Elle deviendrait à son tour, un outil de développement régional.

Enrayer l'utilisation du pétrole de la production acéricole contribue au développement économique du Québec. L'utilisation du granule ou de l'électricité produite au Québec améliore d'autant notre PIB.

### **Estimation du nombre de tonnes de GES produit en acériculture au Québec**

---

En 2015, le Québec comptait 6 465 entreprises acéricoles en production répertoriées par la Fédération des Producteurs acéricoles du Québec. Ensemble elles ont produit 107 millions de livres de sirop d'érable grâce à l'exploitation de 43.1 millions d'entailles. Cette récolte représente 89.6% de la production canadienne et 68.1% de la production mondiale (Bellegarde et Rouillard 2015). Ces 6 465 entreprises se sont partagé un chiffre d'affaires **de 301 000 000 \$** (Bellegarde et Rouillard 2015).

Chaque automne, la Fédération des producteurs acéricole du Québec demande à ses membres par le biais d'un formulaire administratif le type de combustible employé par leur système d'évaporation. Les quelque 6155 répondants (42 575 619 entailles) confirment qu'au Québec la récolte de 1 970 000 entailles détenues par 94 entreprises se retrouve transformée à l'aide du granule. C'est 4,6% des entailles en production. De même, l'évaporateur électrique transforme l'eau d'érable dans 36 entreprises pour 1 095 000 entailles (2,6%). Le bois de chauffage utilisé dans 3 600 entreprises accapare 14 565 107 érables, soit 34.2% des entailles.

Le présent tableau affiche le nombre d'entreprises acéricoles et le nombre d'entailles par type de combustible pour l'ensemble des régions du Québec.

Technologies par région administrative	Total Entreprises	Total Entailles	Taille Moyenne
<b>BOIS</b>	<b>3 616</b>	<b>14 565 107</b>	<b>4 028</b>
Bas-St-Laurent-Gaspésie	172	959 849	5 581
Lanaudière-Mauricie-Capitale-Nationale-Laurentides-Outaouais	296	1 326 021	4 480
Centre-du-Québec	421	1 763 690	4 189
Chaudières-Appalaches	2 042	7 278 231	3 564
Estrie	400	2 229 856	5 575
Montérégie	285	1 007 461	3 535
<b>COMBINE</b>	<b>379</b>	<b>2 279 316</b>	<b>6 014</b>
Bas-St-Laurent-Gaspésie	14	250 662	17 904
Lanaudière-Mauricie-Capitale-Nationale-Laurentides-Outaouais	12	69 425	5 785
Centre-du-Québec	50	280 681	5 614
Chaudières-Appalaches	215	1 046 364	4 867
Estrie	56	474 161	8 467
Montérégie	32	158 023	4 938
<b>ELECTRIQUE</b>	<b>36</b>	<b>1 097 735</b>	<b>30 493</b>
Bas-St-Laurent-Gaspésie	6	224 000	37 333
Lanaudière-Mauricie-Capitale-Nationale-Laurentides-Outaouais	6	188 200	31 367
Centre-du-Québec	3	37 973	12 658
Chaudières-Appalaches	11	246 614	22 419
Estrie	10	400 948	40 095
<b>GRANULE</b>	<b>94</b>	<b>1 970 577</b>	<b>20 964</b>
Bas-St-Laurent-Gaspésie	20	765 815	38 291
Lanaudière-Mauricie-Capitale-Nationale-Laurentides-Outaouais	8	153 662	19 208
Centre-du-Québec	4	38 000	9 500
Chaudières-Appalaches	33	574 000	17 394
Estrie	16	304 950	19 059
Montérégie	13	134 150	10 319
<b>HUILE</b>	<b>2 030</b>	<b>22 662 884</b>	<b>11 164</b>
Bas-St-Laurent-Gaspésie	327	6 232 018	19 058
Lanaudière-Mauricie-Capitale-Nationale-Laurentides-Outaouais	185	2 159 909	11 675
Centre-du-Québec	245	1 735 842	7 085
Chaudières-Appalaches	821	7 707 341	9 388
Estrie	315	3 682 519	11 691
Montérégie	137	1 145 255	8 360
<b>Total général</b>	<b>6 155</b>	<b>42 575 619</b>	<b>6 917</b>

Il devient possible de constater qu'en moyenne les entreprises utilisant le bois de chauffage comme combustible exploitent 4 028 entailles. L'électricité et le granule semblent être utilisés par des entreprises de taille plus importante soit respectivement 30 400 et 20 964 entailles.

Le mazout demeure encore la source d'énergie la plus couramment utilisée dans 2 030 entreprises pour 53,2% des entailles en exploitation au Québec. En somme, au Québec, les récoltes de 22 662 884 entailles sont transformées en sirop d'érable par la combustion du mazout. Avec un rendement de 2,53 livres de sirop par entaille et l'utilisation de 0,6 gallon d'huile par gallon de sirop produit, il se consomme 11 695 862 litres de pétrole par année uniquement en acériculture. Cette consommation représente minimalement l'émission de 32 000 tonnes de GES annuellement.

### **Les avantages économiques d'une production sans carbone**

---

Plusieurs avantages économiques deviennent possibles dans une production acéricole sans carbone :

- L'ensemble de nos équipements est fabriqué au Québec; toute forme d'aide financière reste au Québec.
- L'utilisation du granule apporte une réduction des charges énergétiques de l'ordre de 50%. À raison de 0,75\$ le litre de mazout, l'économie des régions serait bonifiée de 4 000 000\$ annuellement.
- Le granulé n'est pas en production dans chaque région du Québec. Le transfert vers des équipements utilisant le granule devient un élément incitatif à une éventuelle implantation. La création d'emploi en région devient présente.
- Encourager l'utilisation du granulé en région et l'implantation d'une usine de granulation devient une réponse efficace au surplus de copeaux ou résidus forestiers des scieries.
- Le sirop d'érable bénéficie déjà d'une notoriété. Pour le consommateur québécois et étranger, c'est un produit écologique, 100% naturel, un produit sucrant haut de gamme avec sa cote de popularité. Peu de gens savent qu'il est nécessaire de consommer entre 0,6 et 1 gallon de mazout pour obtenir 1 gallon de sirop d'érable. Le présenter comme un produit haut de gamme à faible émission de carbone facilite sa mise en marché et le distingue de la compétition.

Somme toute, l'élimination des Gaz à effet de serre devient un vecteur de développement.

### **Retirer l'acériculture du Carbone, les bienfaits environnementaux**

---

Les bienfaits environnementaux reliés à l'éradication de l'utilisation du mazout en acériculture demeurent importants

- L'utilisation du granulé ou de l'électricité comme forme d'énergie permettrait l'éradication de 32,000 tonnes de gaz à effet de serre.

- Le choix du granulé évite tout risque potentiel de déversement pétrolier en forêt. Les réserves près des bâtiments acéricoles représentent souvent entre 10,000 et 50,000 litres de mazout léger. Le granulé élimine tout risque de catastrophe environnementale dans des écosystèmes fragiles.
- Le choix du granulé préserve la qualité de nos infrastructures routières. L'approvisionnement en granulé s'effectue sur de courtes distances.
- La réduction du transport maritime des produits pétroliers conséquemment, de nouveaux volumes de GES.

## Conclusion

L'acériculture est l'un de nos piliers économiques qui distinguent le Québec à l'échelle mondiale. Dans certaines régions l'apport de l'acériculture à l'économie locale est très significatif. À titre d'exemple, le Bas-Saint-Laurent contribue à la production de près du quart (23%) de la récolte de sirop d'érable provinciale. 16% proviennent du Témiscouata. La quasi-totalité des 19 municipalités du Témiscouata vit de l'acériculture. Selon la Fédération des producteurs acéricoles, les exportations canadiennes de sirop d'érable représentent annuellement un montant de l'ordre de 240 000 000\$.

Avec l'appui d'une politique énergétique provinciale, il devient possible d'offrir au monde entier un produit d'érable à valeur ajoutée; **un sirop d'érable biologique à faible émission carbone pratiquement « CARBONEUTRE »**.

Le Club d'encadrement technique en acériculture de l'Est demeure déterminé à collaborer et s'impliquer dans ce projet de réduction des GES en acériculture. Nous sommes heureux de pouvoir contribuer à l'acériculture de demain.

## Recommandation

### Recommandation 1 :

Dans le cadre du plan directeur de la politique énergétique 20-30, réserver à court terme un financement dédié à l'acériculture afin de sortir définitivement l'acériculture du carbone d'ici 5 ans et ainsi éliminer plus de 32,000 tonnes de GES. L'évaluation réalisée par le Club d'encadrement technique en acériculture de l'Est en février 2017 parle d'un montant de l'ordre de 50,000 000\$.

## **Recommandation 2 :**

Les coûts de production reliés aux entreprises de 15 000 entailles et moins sont plus élevés. Proportionnellement, un évaporateur pour transformer la récolte de 40 000 entailles ne coûte pas le double d'un équipement applicable à 20 000 entailles. Ainsi, le système pour évaporer la récolte de 5 000 entailles devient plus dispendieux en dollars par entaille qu'un évaporateur adapté à 25 000 entailles. Pour cette raison il est recommandé que le programme d'aide pour les petites érablières de moins de 15 000 entailles soit bonifié de 10\$ la tonne pour atteindre 135\$ la tonne de GES sur dix ans au lieu des 125\$ préconisés.

## **Recommandation 3 :**

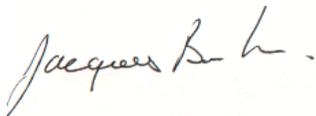
Les entreprises de faibles tailles (15 000 entailles et moins) n'ont pas une consommation en pétrole pouvant justifier l'élaboration d'un dossier à transmettre à Transition énergétique Québec. Les charges reliées au montage des dossiers deviennent trop importantes. Il est recommandé de ramener l'élaboration du dossier à une simple lettre signée par l'ingénieur accrédité recommandant l'aide applicable à la consommation annuelle de carburant le tout, selon quelques critères préalablement établis.

## **Recommandation 4 :**

Le programme actuel relié à la Biomasse forestière résiduelle de Transition énergétique Québec permet un aide de 50% des coûts en immobilisation alors que le programme Écoperformance offre 75%. Il est recommandé de mettre les deux programmes au même taux soit 75% des coûts d'immobilisation. On évitera ainsi une certaine compétition déloyale entre les programmes.

## **En terminant :**

Nous restons disponibles pour toute communication ou information complémentaire.



Jacques Boucher

Mandaté par le Club d'encadrement technique en Acériculture de l'Est

Et

Coordonnateur d'AgroÉnergie de l'Est, Coop de solidarité.

2 rue Saint-Marc, Biencourt, G0K 1T0 418 779 2407 [jboucher@clubacer.ca](mailto:jboucher@clubacer.ca)