



**HAL**  
open science

## L'Erable à sucre au Québec

Jean Pardé

► **To cite this version:**

Jean Pardé. L'Erable à sucre au Québec. Revue forestière française, 1973, 25 (4), pp.329-332.  
10.4267/2042/20750 . hal-03395518

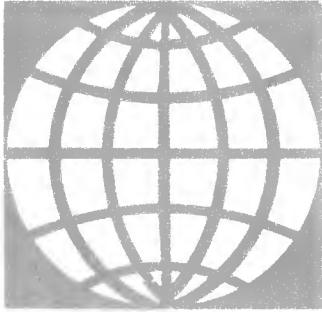
**HAL Id: hal-03395518**

**<https://hal.science/hal-03395518v1>**

Submitted on 22 Oct 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# chronique internationale

## L'ERABLE A SUCRE AU QUEBEC

J. PARDE

Class. Oxford 174 ACER SACCHARUM : 284.4 (714)

Si la feuille d'érable fait figure au Canada d'emblème national, le roi des dix espèces canadiennes d'érable est sans conteste l'érable à sucre (*Acer saccharum* Marsh.) qui joue un rôle de premier plan au Québec, dans la région du Saint-Laurent.

La zone des forêts feuillues où règnent les érables – érable à sucre d'abord ou « érable franc », mais aussi érable noir, érable rouge, érable argenté, plus médiocres seigneurs – s'étend de Québec aux grands lacs, débordant sur les Etats-Unis, du Minnesota à la Nouvelle-Angleterre.

Mais la coulée de la sève sucrée réclame un ensemble de conditions climatiques qui ne sont pleinement réalisées qu'au Québec... nous en reparlerons.

L'érable vit en association avec d'autres feuillus, tels que le hêtre à grandes feuilles, le bouleau jaune (ou bouleau merisier) des frênes, des ormes, etc. : on distingue du reste divers types d'éra-blères plus ou moins dégradées par l'homme qui varient suivant la pente, le sol, le drainage et la température.

En fait, le cœur du pays, la plaine « Champlain », est surtout occupée par la culture : les érablières n'y sont plus que des morceaux de l'ancienne forêt naturelle laissés par les agriculteurs, à l'extrémité de leur domaine. D'une manière plus générale, l'éra-blère occupe les terrains à humus doux, bien drainés, sans craindre les sols graveleux ou même rocheux ; on la rencontre donc surtout sur les pentes ou sur les moraines glaciaires. Quelques résineux accompagnent les feuillus – *Tsuga canadensis*, *Pinus strobus* – mais ils sont très disséminés, et on leur fait la chasse.

C'est que tout d'abord l'érable à sucre est un très bel arbre, qui atteint couramment 30 mètres de hauteur totale et 80 cm de diamètre à hauteur d'homme. Son bois excellent est très recherché pour l'ébénisterie, la parqueterie, etc.

Et il y a le sucre, ou mieux peut-être le sirop d'érable, indispensable pour tant de desserts et friandises canadiennes et même pour le tabac qu'il contribue parfois à aromatiser !



La cabane à sucre au milieu de l'érablière

Photo PINON

La sève d'érable – on dit souvent l'eau d'érable – contient en moyenne 2,5 pour cent de matières solides, formées pour 96 pour cent de saccharose : il y a d'ailleurs d'importantes variations d'un érable à l'autre, qui sont caractéristiques de chaque individu et sans doute héréditaires. C'est si vrai que les acériculteurs – le mot existe fort justement – sélectionnent les bons érables sucriers et éliminent les mauvais lors des éclaircies. Plus la sève est sucrée bien sûr, plus l'évaporation en sera ensuite rapide ; on gagne alors sur la qualité, tout en réalisant une économie de combustible !

Et puisque nous parlons d'acériculture, disons encore qu'on réalise maintenant des érablières artificielles qui doivent être plantées à fort écartement, préconisent les chercheurs forestiers canadiens – 7 à 8 mètres, pour que la production de sève soit maximale. On sait maintenant que le tronc de l'érable a perdu une grande partie de son « eau » à la fin de l'été. Il se remplit à nouveau graduellement à partir du moment où l'arbre a perdu ses feuilles, et devient saturé d'eau début décembre. Or, pendant la saison de végétation, l'arbre a accumulé des réserves, sous forme d'amidon, dans ses rayons médullaires. A la faveur de l'abaissement des températures d'automne, des diastases hydrolisent l'amidon, pour donner notamment du saccharose qui passera plus tard dans la sève montante ; passage étonnant pour certains, puisqu'il autorise la sève brute à transporter des substances de réserve stockées dans les racines et le tronc... le phénomène a été étudié (1) et fait intervenir notamment la perméabilité des membranes cellulaires voisines des vaisseaux.

Encore faut-il que cette sève circule vivement dans l'arbre, et coule dès qu'on entaille le tronc...

(1) Voir par exemple : MARWIN (J.W.). – The physiologie of maple sap flow. In : The physiology of trees. – New York, The Ronald Press Company, 1958.

La coulée est causée par une élévation relativement faible de température à partir de 0° centigrades : elle dépend pour l'essentiel de la température de l'air, de la congélation suivie de dégel de l'érable. En réalité, une alternance non brusquée et prolongée de gels nocturnes et de dégels diurnes crée les conditions les plus favorables qui ne sont vraiment réalisées qu'au sud du Canada et quelque peu aussi dans le nord des états limitrophes des U.S.A. (2)

D'autres facteurs jouent aussi : l'épaisseur de la neige au sol qui est encore là bien sûr, le degré d'humidité du sol, la durée de l'insolation... On comprend qu'il y ait de bonnes et de mauvaises années, des coulées plus ou moins longues, plus ou moins tardives en fin d'hiver ou début du printemps...

Quant à la récolte de la sève, nos lecteurs français penseront à celle de la gemme dans le massif landais. Mais la care de gemmage est remplacée par une entaille – un trou, en somme – faite à l'aide d'une mèche, d'une tarière bien tranchante. On y adapte un « chalumeau » légèrement conique, maintenant en aluminium ou plastique coulé.

Immédiatement en dessous, fixé à l'arbre, est placé un seau de récolte, lui aussi d'aluminium ou de plastique, muni d'un couvercle.

La sève se recueille si possible tous les jours, en mars par exemple, étant filtrée deux fois, puis stockée dans un réservoir en tôle galvanisée qui a remplacé l'antique tonne de bois.

La suite se passe toujours en forêt dans une artisanale et romantique « cabane à sucre » – qui n'est autre qu'une petite sucrerie, souvent aménagée pour recevoir des groupes de personnes à l'occasion des fêtes d'érablières, où tous les plats cuisinés (il en est de remarquables tels les fèves au lard) sont parfumés au sirop d'érable.

Le sirop d'érable !

Il s'obtient en concentrant la sève par ébullition dans un évaporateur divisé en plusieurs sections de « casseroles » chauffées souvent maintenant au fuel. Le chauffage doit être régulier, et la sève se transfère en continu d'une section à la suivante.

Mais attention ! c'est au cours de l'ébullition que les produits de l'érable acquièrent leur pleine saveur... ou la perdent, si l'évaporation est trop lente !

Le sirop est à point et peut être recueilli lorsque sa température dépasse de 4°C le point d'ébullition de l'eau (si ce point d'ébullition, l'altitude aidant par exemple, n'est pas exactement de 100°, il faut en tenir compte !).

On a entre temps écumé les impuretés ; puis filtré. Finalement on met en bidons, plus ou moins grands suivant la destination commerciale ultérieure. Bien sûr, la mise en bidons doit se faire à la cabane, le sirop étant encore chaud, et plus exactement à 87°C : c'est ainsi seulement qu'on pourra conserver la couleur, la saveur et l'arôme : n'est-ce pas là l'essentiel où l'art et l'instinct sans doute, dépassent la technique ?

Mais voici la poésie, la « partie de sucre », passion de tout un peuple.

La tire ! Il faut y avoir participé, pour comprendre. Vous partez d'un sirop savamment dosé, par exemple une mesure de l'année précédente pour sept mesures de sirop nouveau – et vous êtes toujours dans votre cabane à sucre.

La réussite de la tire (c'est son nom) dépend de la teneur finale du sirop en sucre interverti, le lévulose, qui est affaire de fermentation microbiologique et d'ébullition nouvelle également réussies. Il faut chauffer jusqu'à 114°C (si l'eau pure bout bien localement à 100°C) avant de procéder à la coulée.

Vous sortez alors, et répandez doucement le sirop épais sur une table couverte de neige. Il y a refroidissement brutal, et transformation du sirop en sucre mou finement cristallisé, aromatique et coloré.

Vous êtes sous les grands arbres sans feuilles, les pieds dans la neige, un soleil vif au-dessus des têtes... vous enroulez la tire sur une baguette de bois, et vous dégustez lentement, en plaisantant avec vos voisins...

Six mois vont passer.

(2) et très exceptionnellement en France... voir à ce sujet : POURTET (J.). – L'érable à sucre en France. *Revue forestière française*, 1953, pp. 416-420.

Un mot encore sur la flamboyante coloration des feuilles d'érable à sucre à l'automne, à nulle autre pareille sans doute.

Bien sûr, comme chez tous les feuillus, on retrouve l'explication classique : les feuilles contiennent non seulement de la chlorophylle (couleur verte) mais aussi des pigments jaunes, normalement masqués par le vert. A l'automne, la chlorophylle disparaît, et la couleur jaune réapparaît. Mais l'érable à sucre fait mieux que tout autre, comme l'explique le Professeur Cailloux, de l'Université de Montréal : lorsque ses feuilles cessent d'être alimentées en sève, le sucre, toujours lui, provoque une décomposition qui donne naissance à la couleur rouge des phénols, et surtout des anthocyanes.

La formation de ces nouveaux pigments – rouge vif en milieu localement acide, violet en milieu alcalin – est favorisée par une succession de nuits fraîches (sans gelées) et de jours ensoleillés.

Tire d'érable au printemps, promenade d'automne en forêt... moments légers peut-être, mais moments précieux où il fait bon vivre, et où l'on se sent vraiment Québécois !

J. PARDÉ.\*

\* D'après E. Chamberland. – L'acériculture au Québec. Publication n° 138 - 1967, des Services de la recherche au Québec ; d'après aussi nos souvenirs personnels !