

## L'ÉRABLE À SUCRE : GRANDEUR ET MISÈRES D'UN FEUILLU NOBLE

Par **Guy Lessard**, ing.f., M. Sc., directeur de l'aménagement forestier durable et de la sylviculture, CERFO et administrateur de la SHFQ

Dans l'imaginaire populaire, l'érable à sucre est un feuillu unique et noble. Les érablières sont des endroits de choix pour la randonnée pédestre, la raquette, le ski de fond ou simplement pour la contemplation. Lorsque l'automne arrive, la gamme exceptionnelle de couleurs augmente l'achalandage des lieux récréatifs. Qui plus est, l'érablière contribue, d'un point de vue environnemental, à la captation de CO<sub>2</sub>, à la production d'oxygène ainsi qu'au contrôle de la température et de l'humidité en milieu périurbain et urbain. Les produits de l'érable, tout en comblant le palais des petits et des grands, représentent, quant à eux, une ressource lucrative et une richesse collective exportable. Le bois au teint clair de l'érable a longtemps été recherché pour la fabrication de meubles. Le bois et le charbon de l'érable sont reconnus pour leurs qualités combustibles, et sa feuille est devenue l'inspiration du symbole canadien, l'unifolié reconnu et apprécié sur plus d'un continent (voir article de Patrick Blanchet et de Martin Hébert).

Or, ce noble représentant de la flore canadienne entraîne bien malgré lui un dédale de complications pour qui désire l'aménager. Ce texte propose un tour d'horizon des diverses dimensions de la mise en valeur de cette fascinante ressource.

### Une espèce bien établie

Alors que la zone feuillue ceinture la planète d'une large bande, dans le nord-est de l'Amérique du Nord, les érablières y occupent une place prépondérante. Au Québec, trois domaines bioclimatiques se succèdent du nord au sud : l'érablière à bouleau jaune, l'érablière à tilleul et l'érablière à caryer (voir entrevue avec Miroslav Grandtner). Les érables se seraient installés dans la vallée du Saint-Laurent, il y a environ 5 500 ans.

L'érable à sucre a une longévité moyenne de 80 ans, mais peut atteindre de 150 à 250 ans. C'est une espèce dite plastique, c'est-à-dire qu'elle peut s'adapter à des conditions variées. S'il y a un manque de lumière, les jeunes tiges peuvent attendre de nombreuses années avant de croître parce que l'érable tolère d'être à l'ombre. Et dès que la lumière pénètre dans le sous-bois, elles sont capables de rapidement prendre la relève. En général, l'érable à sucre a une grande facilité à se régénérer. Il installe sous couvert une importante banque de semis qui ont un cycle de vie de deux ans. Pour sa part, la graine, appelée disamare (les « hélicoptères »), possède la propriété de percer la coriace litière de feuilles et de permettre aux semis de s'installer.



Régénération d'érables à sucre.

L'érable à sucre est reconnu comme une espèce climacique, c'est-à-dire capable de présenter une certaine stabilité dans le temps, dans un milieu donné. Trois caractéristiques sont liées à cette capacité : sa longévité, sa tolérance à l'ombre et sa capacité à se régénérer sous couvert.

Habituellement, on trouve l'érable à sucre sur les pentes et les sommets des collines. Il occupe plus particulièrement les sols profonds, fertiles à texture moyenne et de modérément à bien drainés.

## Les ennemis de l'érable

Plusieurs insectes ou maladies affectent les érables, s'attaquant souvent aux arbres affaiblis ou blessés, dans une sorte de processus de sélection naturelle. On pensera, entre autres, aux perceurs de l'érable qui creusent des galeries horizontales juste sous l'écorce ou encore à ces chancres qui forment des cibles ou des nécroses du bois.



Perceur.

Le phénomène de ce dépérissement, qui consiste en une diminution de la santé et de la vigueur des

érable, a fait la manchette il y a quelques années (voir article de Martin Hébert). Ayant souvent été attribué aux pluies acides ou à un épisode hivernal exceptionnellement sans neige, entraînant alors la destruction des racines de surface par le gel, il serait en fait associé à la convergence d'une série de facteurs prédisposants, de facteurs déclencheurs et de facteurs aggravants. Le phénomène serait actuellement en régression au Québec, notamment par la disparition de cette convergence et par la diminution des pluies acides. Cependant, la capacité tampon des sols de plusieurs érables en serait affectée à la suite des années d'accumulation: certains correctifs sont proposés, dont le chaulage (voir l'article de Jean-David Moore).

Cette acidification des sols pourrait être corrélée au phénomène d'envahissement de certaines espèces au détriment de l'érable. Le cas le plus commun est l'envahissement du hêtre à grandes dents. Certaines fougères, dont la *Dennstaedtia* en Estrie ou encore le sapin baumier, sont d'autres espèces envahissantes observées dans les érables.



Chancre eutypéleén.



Envahissement d'un parterre par la *Dennstaedtia punctilobula* [http://williamcullina.com/files/Download/Dennstaedtia\\_punctilobula.jpg](http://williamcullina.com/files/Download/Dennstaedtia_punctilobula.jpg).

D'autres menaces sont apparues au Québec et risquent maintenant de se propager avec l'augmentation des changements climatiques et à la suite de la croissance des échanges internationaux de biens et de services. On pense notamment aux insectes ou aux maladies, comme :

- le longicorne asiatique ;
- l'agrile du frêne ;
- le scolyte européen associé à la maladie hollandaise de l'orme ;
- la spongieuse ;
- le dépérissement du hêtre avec la cochenille (dont le front, en provenance des États-Unis, avancerait de quelques kilomètres par année).



Longicorne asiatique dont les plus récentes invasions ont pu être contrôlées grâce à l'intervention musclée de l'Agence canadienne de l'inspection des aliments.

## Une dynamique de succession à deux vitesses

Il existerait deux grands types de dynamique de succession dans les érables. On reconnaît d'abord une dynamique de mortalité naturelle d'individus ou de petits groupes d'individus induisant la formation de trouées de diverses dimensions dans la canopée. Des Américains ont estimé un rythme annuel de renouvellement par cette dynamique de 0,5% de la superficie d'une érable. Mais il existerait également une dynamique de perturbations naturelles affectant de plus grandes superficies, tels les chablis (renversement par le vent), les épidémies d'insectes, le verglas ou même les incendies forestiers. Et ces perturbations majeures et dévastatrices sont essentielles à la régénération de tout un cortège de plantes, d'arbustes et d'arbres, par exemple le chêne rouge et le pin blanc qui dépendent du feu pour se régénérer. Cette variété de dynamiques crée une diversité de compositions et de structures qui font la richesse de l'écosystème. Les montagnes cuivrées, à l'automne, dans les collines au nord de Gatineau ou encore les grands massifs de pins blancs dans le Pontiac évoquent les brasiers dont ils sont issus. Cette disparité de perturbations et d'états oblige l'aménagiste qui serait attiré par un modèle de conduite de peuplement unique à varier le type d'interventions qu'il préconise.



Érablière à chêne rouge en automne.

## La production de bois d'œuvre : un potentiel mitigé

L'érable à sucre produit un bois dur et lourd utilisé dans la fabrication de meubles, de planchers ou d'autres produits, comme les quilles ou les planches à découper. Le bois d'érable est remarquable par sa compacité, la finesse de son grain et la beauté de ses veines. Il est souvent utilisé dans la fabrication d'instruments de musique (violons, guitares) et de marqueterie. Certaines malformations du bois deviennent même décoratives, tels les mouchetures de l'érable piqué (voir l'encadré) et les dessins de l'érable ondé.

### Le cas de l'érable piqué

Connaissez-vous l'érable piqué? Il s'agit d'une malformation du bois d'érable, qui présente un aspect décoratif lorsque l'on scie le bois. Les recherches récentes ont éliminé la présence d'un champignon en renforçant les hypothèses d'une concentration d'hormones (éthylène) non expliquées pour l'instant.



Pendant plusieurs années, les billes de qualité présentant des mouchetures uniformes étaient vendues à fort prix, ce qui a malheureusement entraîné de nombreux cas de braconnage. Avec la baisse de la demande, la pression est moins forte sur la ressource. Le phénomène demeure à documenter.

Plusieurs défauts affectent le bois d'érable. On trouve le cœur noir et le cœur étoilé, qui sont une coloration à la suite d'une blessure. Cette coloration n'affecte en rien les propriétés du bois, mais décline complètement sa valeur, alors que les marchés demandent de l'érable clair. Lorsque la coloration est causée par un champignon de carie de cœur, la qualité de la fibre est par contre affectée. La minéralisation affecte également la qualité

du bois: des minéraux comme la silice pénètrent dans l'arbre et forment des taches noires à la suite du sciage des billes. Non seulement les bois sont déclassés, mais la silice entraîne aussi une usure prématurée des dents de scie. Les causes du phénomène sont peu documentées, mais les zones où il apparaît sont de plus en plus connues.

Actuellement, la valeur des bois d'érable est faible, les marchés sont difficiles et, souvent, les autres espèces compagnes ont beaucoup plus de valeur. Ainsi, non seulement les préoccupations d'aménagement écosystémique, mais également les impératifs du marché, incitent à promouvoir la présence de différentes espèces en forêt. La présence du bouleau jaune, du cerisier tardif, du chêne et même du peuplier faux-tremble ou du peuplier à grandes dents contribue à l'augmentation de la valeur des érablières. La possibilité forestière à rendement soutenu de l'érable à sucre et de l'érable rouge est de 1 313 600 m<sup>3</sup>/an, ce qui représente une diminution de 26 % par rapport à la période précédant 2008<sup>1</sup>. Différents facteurs ont expliqué cette réduction, notamment une croissance réelle plus faible qu'escomptée. De plus, la dispersion des peuplements récoltables rend la récolte économiquement peu viable.

## Papiers et pâtes

Plusieurs compagnies forestières, comme Domtar, Tembec et Fraser Papers, utilisent la fibre d'érable pour produire des pâtes et papiers. Comme chez les autres feuillus, sa fibre est courte, favorisant un égouttage rapide et un bouffant supérieur. Si on la compare à d'autres fibres feuillues, elle est résistante à la compression. Elle a longtemps été utilisée pour la production de pâte Kraft blanchie qui sert à la fabrication de papier ménager, de carton, de papier couché pour publications de même que de papier spécial d'impression et d'écriture. De nouveaux marchés ont été développés pour des papiers destinés aux photocopieurs, des papiers à haut brillant, du papier photo, etc.

Mais notre industrie de transformation de pâtes et papiers provenant de feuillus doit maintenant tenir compte de nouveaux joueurs, notamment en Amazonie (voir l'encadré). La grande capacité des usines, les faibles coûts de main-d'œuvre et l'utilisation de plantations à croissance très rapide (maturité en moins de dix ans) en font de redoutables concurrents.

1. Calculée par le Bureau du forestier en chef pour la période 2008-2013.



## La menace amazonienne

Plusieurs pays autour de l'Amazonie ont développé, au cours des deux dernières décennies, leur capacité de production de pâte à partir de feuillus. On pense notamment au Brésil où l'État et la compagnie Anacruza approvisionnent maintenant les papetiers du monde entier en fibres d'eucalyptus. Anacruza est passée de 400 000 tonnes/an, au début des années 80, à 2 000 000 de tonnes/an, en 2002. Le consortium finlandais Metsä-Botnia dans l'ouest de l'Uruguay produit, quant à lui, 1 000 000 tonnes/an de pâte blanchie d'eucalyptus. Les fibres d'eucalyptus confèrent au papier un bouffant, une main, une opacité et une rigidité tout à fait remarquables pour un feuillu. Ces propriétés, alliées à une bonne blancheur, rendent la fibre d'eucalyptus vite incontournable pour les papiers à photocopies laser. La douceur et l'absorbance de ces mêmes fibres sont également largement recherchées pour la fabrication de la ouate destinée aux mouchoirs et aux papiers hygiéniques.

Maintenant, beaucoup d'espairs reposent sur l'utilisation de la cellulose dite « de spécialités » pour la fabrication de produits textiles, pharmaceutiques et chimiques industriels ainsi que pour celle des additifs alimentaires et des produits absorbants.

## Produit de combustion

Le bois d'érable à sucre possède l'un des pouvoirs calorifiques les plus élevés parmi les espèces feuillues québécoises (tout de suite après les champions que sont le chêne blanc et le caryer ovale). Il génère en effet 29,7 millions de Btu par corde séchée à l'air, ce qui correspond à 8703 KW d'électricité ou 173 gallons d'huile. En plus de produire une combustion excellente, il libère une bonne odeur. Par contre, son allumage est médiocre, car il produit très peu d'étincelles. Son charbon est également recherché : il s'allume plus rapidement et facilement que la brique et contient moins de substances chimiques, en plus de procurer un goût unique par la caramélisation des sucres naturels et des protéines. La venue des bois d'énergie (éthanol cellulosique, granules, biomasse résiduelle) utilisés pour la cogénération de même que pour le chauffage industriel et commercial est explorée.

## L'or blond

Vous connaissez probablement le phénomène de coulée de la sève. Par la photosynthèse, les feuilles d'érables produisent des sucres. À la fin de l'été et au début de l'automne, ces sucres sont transformés en amidon et stockés dans les racines. Au printemps, l'alternance des conditions de gel la nuit et de dégel le jour, associée à la présence de neige au sol, provoque, pendant le jour, le flux de la sève en raison d'une importante pression positive à l'intérieur de l'arbre. Au cours de la journée, la pression décroît et la coulée ralentit, et la nuit, la pression devient négative.

L'industrie du sirop d'érable et d'autres produits dérivés occupe une place importante en foresterie. Cependant, les grands écarts de production d'une année à l'autre demeurent un haut facteur de risque pour la stabilisation des prix et des marchés. Au début des années 1970, les producteurs ont profité des nouvelles recherches scientifiques sur la collecte et la production. Grâce aux tubulures, aux techniques d'osmose inversée et à l'importante augmentation de la performance des évaporateurs, l'industrie est devenue beaucoup plus efficace. Une étude de 2005 mentionnait que les entreprises de taille moyenne (plus de 5000 entailles) ou de grande taille (plus de 19000 entailles) sont plus compétitives.

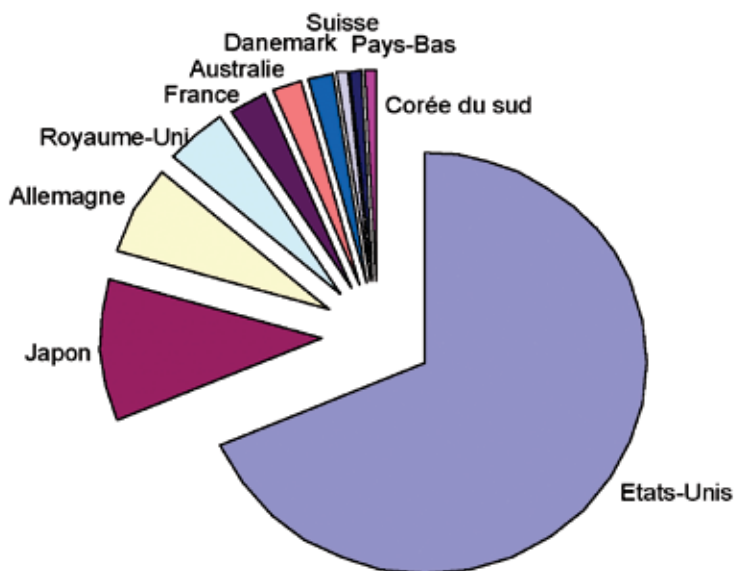
Il faut quarante litres de sève pour faire un litre de sirop. La classification du sirop, sa qualité et surtout sa salubrité sont surveillées par l'Agence canadienne d'inspection des aliments. Il est interdit, depuis 1991, d'utiliser les pastilles de paraformaldéhyde qui servaient, comme inhibiteurs de croissance ou agents de désinfection, à empêcher la cicatrisation hâtive des entailles pour allonger la période de coulée (document fédéral).

Parmi les produits de l'érable, on trouve le sirop, le beurre, le sucre et les bonbons. Plusieurs produits alimentaires utilisent l'érable comme aromatisant naturel ou édulcorant. Il est plus cher que les autres agents sucrants, mais comparable au miel. De nouveaux produits à valeur ajoutée apparaissent sur le marché, comme les alcools et liqueurs d'érable.

## Quelques chiffres sur la production de sirop

Le Canada produit 85 % de la production mondiale de sirop d'érable. La grande partie de cette production est vendue en vrac. De 2000 à 2008, la valeur des exportations a plus que doublé, passant de 105,9 MM\$ (25,5 Mkg) à 233,7 MM\$ (34,20 Mkg). En 2008, la majorité des exportations sont dirigées vers le marché américain, mais l'Europe (particulièrement l'Allemagne et le Royaume-Uni) et l'Asie (Japon et Corée) occupent une place de plus en plus importante. Le Canada exporte maintenant dans 45 pays. De 2000 à 2005, le Québec a augmenté sa part d'exportation de 62 à 97 % par rapport à l'ensemble des exportations canadiennes ; suivent, nettement derrière lui, l'Ontario, le Nouveau-Brunswick et la Colombie-Britannique. La région de la Chaudière-Appalaches domine la production québécoise, suivie par le Bas-St-Laurent/Gaspésie, l'Estrie et la Mauricie/Centre-du-Québec.

Depuis 1990, un plan conjoint des producteurs acéricoles permet à la Fédération des producteurs acéricoles de réglementer et d'organiser la production et la mise en marché (améliorer la commercialisation et le développement de nouveaux marchés, équilibrer la production et les besoins des marchés, etc.). Avec le vieillissement des populations, des baisses de consommation sont anticipées, sauf dans les pays en émergence, particulièrement en Asie.



Principaux marchés en 2008.

## Les érablières et les produits forestiers non ligneux

Parmi les productions liées aux érablières, il faut maintenant compter sur les produits forestiers non ligneux (PFNL) dans les considérations sur la productivité. Les PFNL regroupent les produits qui ne sont pas liés au bois des arbres : produits biopharmaceutiques et nutraceutiques (suppléments alimentaires naturels), produits alimentaires ou produits ornementaux manufacturés. On pense notamment au ginseng, au gingembre sauvage, aux champignons, comme les shiitakes ou les pleurotes, et à l'if du Canada (célèbre pour la production de taxol utilisé dans la lutte contre le cancer). L'Union des producteurs agricoles de la région Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine a produit trente fiches descriptives, en collaboration avec le gouvernement du Canada, disponibles sur la toile. En Montérégie, un nouvel engouement s'est développé autour des arbres à noix. En effet, avec l'évolution des technologies de greffes et le développement de cultivars, une variété de noix peut être produite. Le développement de l'agroforesterie, c'est-à-dire les productions conjointes de plantes et d'arbres, est d'ailleurs en plein essor.



Asaret ou gingembre sauvage.

## Les érablières et la faune

Les érablières abritent une diversité faunique étonnante. Cependant, puisque chaque espèce a ses propres besoins, cette diversité ne peut être maintenue que par la diversification des conditions d'abris et de nourriture. Il est donc nécessaire pour celui qui aménage la forêt de rechercher l'éventail de ces conditions favorables aux espèces.



Grand pic.

Actuellement, à l'échelle d'un paysage, le morcellement et la diminution des massifs forestiers sont particulièrement décriés: les domaines vitaux diminuent, la connectivité entre les milieux naturels diminue, la quantité de chemins augmente, les forêts d'intérieur régressent. L'ensemble de ces modifications nuisent à certaines espèces qui, justement, nécessitent un grand domaine vital

(ours noir, loup gris, lynx du Canada), ou exigent peu de dérangement ou peu de fragmentation du paysage, en raison de leurs faibles déplacements (grand polatouche, campagnol à dos roux de Gapper, salamandre tachetée). À l'échelle du peuplement, on cherche aussi à restaurer, dans les érablières, certaines caractéristiques (attributs) nécessaires au maintien de la biodiversité, comme la présence de bois mort au sol, de chicots ou d'arbres à valeur faunique sur pied (sites de nidification, d'abri), d'arbres de grandes dimensions (perchoirs, etc.), une certaine variabilité des hauteurs et des diamètres des arbres, la régénération d'essences en régression, tels plusieurs feuillus nobles à fruits convoités par la faune, comme les chênes, le cerisier tardif, etc.

## La salamandre tachetée



Salamandre tachetée.

L'érablière est un endroit de prédilection pour plusieurs amphibiens, dont un amphibien fascinant et méconnu, la salamandre. Celle-ci se cache souvent dans des endroits frais et humides, comme sous les pierres ou autour de vieilles souches. Insectivore, elle préfère les larves, les petits vers et les petites limaces. Pour se défendre, la salamandre peut projeter

une toxine à partir de glandes situées sur son dos. La présence et l'abondance des salamandres constituent souvent de bons indicateurs de l'état de santé des sols des érablières (acidification ou perturbation).

Outre ces préoccupations de diversité faunique, le propriétaire d'érablières doit aussi gérer certains dommages liés à la faune. En acériculture, la présence

d'animaux sauvages peut engendrer des dégâts sur le matériel (tubulures rongées par les rongeurs ou arrachées par les cervidés). On peut nommer également le broutage des semis prévus pour le renouvellement de la forêt. De plus, les cerfs et les lièvres ont la fâcheuse habitude de préférer certaines espèces, comme le bouleau jaune et le chêne rouge, ce qui compromet particulièrement leur retour dans le peuplement puisqu'elles sont des espèces difficiles à régénérer dans les érablières. Pour les érablières en milieu rural, le bétail peut également entraîner certains dommages: compactage, broutage et piétinement.

## Le défi de l'aménagement et de la sylviculture des érablières

Comme évoqué précédemment, l'aménagiste doit rechercher une diversité de régimes sylvicoles lorsqu'il s'inspire de la dynamique naturelle. Certains peuplements d'érables peuvent être conduits de manière équiennne ou régulière, du rajeunissement jusqu'à la maturité (présence d'arbres du même âge et de mêmes dimensions). Dans d'autres situations, il peut être particulièrement intéressant de maintenir une diversité d'âges ou de dimensions de tiges. On parlera alors d'une conduite en futaie jardinée ou d'une conduite en futaie irrégulière.

Une plantation d'érables à sucre de dix ans sur des terres à tabac de Norfolk, en Ontario, connaît une bonne croissance sans irrigation. Les arbres ont été transplantés au préalable d'un terrain boisé adjacent au début du printemps, quand leur diamètre était de 2,5 cm (1 po) à hauteur de poitrine.

Pour varier les espèces, le dosage de la lumière constitue un outil sylvicole des plus performants. Ainsi, la diminution de la densité du couvert et la création de trouées ou même de lisières favorisent le recrutement d'espèces plus exigeantes en lumière que sont souvent les feuillus nobles, tels les chênes, les frênes, le cerisier tardif ou le bouleau jaune, et le pin blanc à titre de résineux. Il faut cependant respecter l'autécologie de l'espèce, comme le type de lit de germination (souvent, un mélange d'humus et de sol minéral est nécessaire), le cycle des années semencières, les distances de dispersion, la croissance juvénile, etc.

Le sylviculteur doit toujours repérer en premier les plus belles tiges des essences désirées. Sa première action sera de prélever les arbres gênants, ce qui permettra



de détourner les cimes d'avenir pour favoriser une croissance régulière en vue d'une production accrue de qualité (éclaircie). Il pourra en même temps compléter sa récolte par le prélèvement de tiges défectueuses, attaquées par les insectes, maladies ou matures (amélioration du boisé).



<http://www.cerfo.qc.ca/index.php?id=19>

Dans les érablières où une variété de dimensions ou d'âges est souvent recherchée, un souci particulier doit être consenti à assurer le rajeunissement. En Franche-Comté, le sylviculteur professionnel recherche trois éléments dans la structure de tels peuplements: «la salle d'attente» (régénération), «les sprinters» (jeunes tiges de petite et de moyenne dimensions en plein essor) et «l'ossature» (arbres matures ou près de la maturité servant de semenciers, de couvert protecteur). Comme déjà mentionné, le problème d'envahissement de la régénération du hêtre est traité dans l'article de Jean-David Moore.

L'acériculture et la production de bois d'érable peuvent cohabiter. Il est proposé de synchroniser la récolte avec les changements de tubulure tous les quinze ans. Évidemment, la qualité des billes de pied est inévitablement affectée par les nécroses générées par la pose de chalumeaux. Un appauvrissement en espèces compagnes est souvent remarqué dans les érablières à production acéricole, le propriétaire ayant tendance à éliminer tout ce qui ne produit pas d'eau pour le sirop:

le maintien d'au moins 10% d'espèces compagnes est recommandé, tant pour varier la production que pour augmenter la valeur des terres et enrichir la diversité végétale. Un autre phénomène est souvent observé dans les érablières acéricoles: leur vieillissement sans que des mesures suffisantes de rajeunissement soient mises en place, ce qui a pour conséquence d'engendrer des questionnements importants sur la pérennité de la ressource. Deux stratégies peuvent être explorées: l'ouverture du peuplement pour permettre la constitution d'une nouvelle cohorte de jeunes érables qui s'élèveront sous le couvert actuel ou encore l'affectation d'une portion de la terre (ex.: un quart de la superficie par quarante ans) pour faire l'objet d'un rajeunissement draconien afin de constituer un futur peuplement vigoureux de haute qualité (rotation de superficies).

### **La Loi sur la protection du territoire agricole: un couteau à deux tranchants**

Cette loi a été instaurée afin de protéger la superficie du territoire destinée à la production agricole. Elle peut être particulièrement intéressante pour limiter l'expansion urbaine, mais cette protection peut entraîner de très curieuses aberrations. Il a déjà été possible de raser un boisé complet pour étendre du lisier de porc ou planter du maïs, alors qu'il n'était pas permis de reboiser une terre agricole pour restaurer un couvert forestier.

Par ailleurs, le propriétaire d'une érablière en zone agricole, utilisée ou non pour la production acéricole, doit maintenir un nombre minimal d'entailles en permanence et des règles très strictes sont imposées. Un peu comme un chirurgien qui n'aurait la possibilité d'utiliser qu'un type de bistouri, l'ingénieur forestier se trouve parfois limité dans les possibilités d'optimiser son action sylvicole.

### **Un travail professionnel à ne pas négliger et à valoriser**

Ce bref tour d'horizon des préoccupations, des objectifs et des composantes à prendre en compte pour l'aménagement des érablières exprime bien la

complexité de la tâche de l'aménagiste qui doit définir les grandes stratégies d'aménagement (objectifs et produits, moyens financiers, main-d'œuvre, équipement, choix et séquence des activités, impacts, etc.) et de celle du sylviculteur qui, à l'échelle du peuplement, doit déterminer une conduite et des modalités d'intervention pour atteindre les divers attributs recherchés.

La culture et la production de ce feuillu noble qu'est l'érable à sucre et de ses essences compagnes nécessitent maintenant de profonds changements pour être plus performantes :

- Changement de paradigmes dans la manière de traiter les érablières :
- On ne doit plus chercher un traitement unique (plus de traitements « one size fit all »). Le jardinage n'est donc plus la seule manière de traiter une érablière, tant pour la production de matière ligneuse que pour la recherche d'une plus grande biodiversité, donc. Les conduites de peuplements en futaie irrégulière peuvent offrir plusieurs avantages, dont la création d'une diversité de hauteurs, d'âges et de façons de distribuer des tiges dans un peuplement.
- L'acharnement thérapeutique doit être évité dans les secteurs avec peu de qualité sur pied ou peu de densité : dans certains cas, une coupe de régénération est peut-être la solution.
- L'aménagement en futaie régulière est possible, par exemple par la réalisation de plantations en érable sur des friches.
- Assouplissement des encadrements des actes professionnels et de la législation pour permettre aux ingénieurs forestiers et aux techniciens forestiers de mieux performer face à la complexité croissante des attentes, des préoccupations et des connaissances.
- Renforcement des compétences de tous les intervenants pour les nouvelles approches holistiques, intégratrices et alliées au développement durable.
- Harmonisation des conflits d'usage.
- Exploration des nouveaux marchés, notamment celui des produits forestiers non ligneux.
- Optimisation de l'utilisation des bois de moindre qualité et développement de nouveaux marchés pour ces bois (bioénergie, papiers fins, produits cellulodiques, etc.). ■

## Remerciements

L'auteur tient à remercier Emmanuelle Boulfroy, André Thériault ainsi que Patrick Blanchet pour leurs précieux commentaires.

## Références :

- Bureau du forestier en chef, 2008. Résultats provinciaux. Fiche. 2 p. <http://www.forestierenchef.gouv.qc.ca/fichiers/documents/contenu/resultats-provinciaux.pdf> [page consultée le 16 mars 2010].
- CERFO, *Guide terrain pour l'identification de l'érable piqué*.
- CERFO et MRNF, 1996. Guide - *Améliorez votre boisé : La récolte du bois de chauffage, un outil efficace*. Brochure. Min. ISBN 2-550-25820-7. RN96-3035. 26 p.
- Charbons de bois francs basques. Page d'accueil : <http://www.charbonbasques.com/avantages.php>. [page consultée le 16 mars 2010].
- DESSUREAULT, M., 1985. « Le Dépérissement des arbres : nature, causes et mécanismes », *Phytoprotection*, vol. 66: 71-81.
- Domtar [page consultée le 16 mars 2010]. <http://www.domtar.com/fr/pate/index.asp>.
- Forêt Canada, 1990. *Aménagement de l'érablière : guide de protection de la santé des arbres*, Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts. Réimpression 1998. Rapport d'information LAU-X-92F1990.
- JULIEN, S.-S. et D. RICHARD, agroéconomistes, 2006. *Monographie de l'industrie acéricole au Québec*. Direction des études économiques et d'appui aux filières du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec. ISBN-13: 978-2-550-78978-9; ISBN-1-: 2-550-78978-4. 56 p.
- MRNF (en préparation). Guide sylvicole provincial et fiches d'autécologie des espèces préparées par le CERFO.
- Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation 1995. *L'érable à sucre : caractéristiques, écologie et aménagement*.
- RIOUX, D., 2006. « L'érable piqué : une question d'hormone ? » *CFL L'Éclaircie*, n° 30, 2 p. <http://cfs.nrcan.gc.ca/nouvelles/407> [page consultée le 16 mars 2010].
- ROY, M.-È., MCCULLOUGH, V., FORGET, É. et F. DOYON, 2009. *La détermination des enjeux écologiques régionaux liés à la mise en oeuvre de l'aménagement écosystémique sur le territoire des unités d'aménagement forestier 064-52 et 061-51*. Rapport technique. Commission des Ressources naturelles et du Territoire des Laurentides.
- Syndicat des producteurs de bois de chauffage de l'Estrie. *Ce qu'il est important de savoir sur le bois de chauffage*. [http://www.spbestrie.qc.ca/fr/public/archives/BOIS\\_CHAUFF.pdf](http://www.spbestrie.qc.ca/fr/public/archives/BOIS_CHAUFF.pdf) [page consultée le 16 mars 2010].
- Syndicat des producteurs de bois de chauffage de l'Estrie, 2009. Réunion d'information. [http://www.spbestrie.qc.ca/fr/breves/archives/reunion\\_info.pdf](http://www.spbestrie.qc.ca/fr/breves/archives/reunion_info.pdf) [page consultée le 16 mars 2010].
- Tembec [page consultée le 16 mars 2010]. <http://www.tembec.com/public/Produits/Apercu.html>.
- ZARNOVICAN, R. et J. TRENCA, 1987. *Croissance de l'érable à sucre et du hêtre à grandes feuilles selon la position sociale dans le peuplement*. Ann. For. Sci. 44: 211-226 DOI: 10.1051/forest:19870205.