



L'évolution du concept *d'aménagement durable de la forêt*

Par Christian Messier, ing. f., Ph. D.

Le concept d'aménagement durable de la forêt semble faire l'unanimité parmi les décideurs, la population en général, l'ingénieur forestier et l'industrie forestière. Il s'agit d'un concept important puisqu'il présuppose qu'il est possible d'exploiter la ressource forestière tout en y préservant son intégrité écologique. Le problème majeur de ce concept, par contre, est qu'il est suffisamment confus pour permettre à tout le monde d'y trouver son compte. Cet article tentera de démystifier et d'expliquer un peu mieux ce que « pourrait/devrait » vouloir dire ce concept pour l'aménagement de notre belle et grande forêt québécoise. Il faut reconnaître d'emblée que ce qu'il propose peut paraître, pour certains, quelque peu utopiste, mais nous nous devons de conserver un esprit ouvert et d'essayer de regarder les choses différemment.

La philosophie de l'aménagement forestier au Québec (et ailleurs) a fortement évolué au cours des 100 dernières années et elle continuera à le faire à l'avenir. Des choses familières et qui nous sont chères, très chères même, vont disparaître pour engendrer des choses étranges et imprévues pour lesquelles nous n'avons pas été formés ou préparés. Il s'agit cependant d'essayer de comprendre et d'appriivoiser ces changements pour pouvoir continuer à faire évoluer le concept d'aménagement forestier durable.

Pour ce faire, il nous faut absolument comprendre et différencier entre aménager pour améliorer la qualité du peuplement forestier à des fins de production de fibre, de sève ou de gibier et aménager l'écosystème forestier pour y prélever une certaine quantité de ressource tout en y améliorant ou préservant son intégrité écologique. Dans le premier cas, on aménage le peuplement forestier pour en tirer une ou des ressources particulières à perpétuité, tandis que dans le deuxième cas, on aménage l'écosystème forestier pour pouvoir en tirer une ou des ressources particulières à perpétuité sans en modifier son intégrité écologique. Améliorer la qualité d'un peuplement forestier ne veut pas nécessairement dire que nous améliorons ou maintenons la qualité de l'écosystème forestier. Les Suédois et les Finlandais ont travaillé très fort au cours des 100 dernières années pour améliorer la qualité de leurs peuplements forestiers, mais ce faisant ils ont plus ou moins « détruit » leurs écosystèmes forestiers. Il ne faudrait surtout pas que le Québec en fasse autant.

De plus en plus, les scientifiques s'entendent pour dire que pour maintenir l'intégrité écologique de nos écosystèmes forestiers exploités, il nous faut le plus possible essayer de recréer par la coupe le ou les types de perturbations naturelles que l'on retrouve(nt) dans ce même écosystème. Pour ce faire, on suggère donc de pratiquer un type d'aménagement que l'on qualifie d'écosystémique ou écologique. En quelques mots, pour être écologique, l'aménagiste

forestier se doit d'aménager l'écosystème dans son entier et non pas seulement les arbres, une seule espèce d'arbre, ou peuplement par peuplement. Il doit de plus y maintenir en tout temps une composition, structure et un fonctionnement qui se rapprochent le plus possible de ce que l'on retrouve dans une forêt naturelle. Il est important de noter que l'aménagement écosystémique est recommandé explicitement dans le document d'orientation qui accompagne l'annonce de la modification du projet de loi sur les forêts du Ministère des Ressources naturelles du Québec.

Mais pourquoi faut-il absolument préserver l'intégrité écologique de l'écosystème forestier? Principalement parce que nous reconnaissons de plus en plus la complexité des relations qui unissent les différentes composantes d'un écosystème forestier. Cette complexité est telle que nous n'avons aucune garantie de pouvoir modifier la composition, la structure et/ou le fonctionnement d'un écosystème donné sans en compromettre son équilibre écologique à long terme. Si nous prenons l'exemple de l'érablière, une étude fort intéressante a montré que les feuilles mortes de l'érable à sucre auraient tendance à acidifier le sol, tandis que celles de certaines espèces compagnes, comme le tilleul et le bouleau jaune, auraient l'effet contraire. Quand on sait que l'acidification du sol serait grandement responsable du dépérissement des érablières, on peut comprendre qu'il est dangereux de modifier indument la composition de l'érablière. La prudence nous indique donc qu'il ne faut pas éliminer des « pièces » du « moteur » qui font fonctionner l'écosystème que nous appelons « forêt », puisque nous ne connaissons pas encore assez comment cette machine fonctionne.

NOTIONS DE BASE ESSENTIELLES

Quelles seraient donc les notions de base essentielles pour mettre en pratique le concept d'aménagement durable de la forêt? Les quatre étapes pratiques suivantes constitueraient certainement un bon début :



(1) Adopter le principe de l'aménagement écosystémique ou écologique, soit : reconnaître le caractère dynamique et changeant de la forêt; aménager l'écosystème dans son entier et non pas seulement pour quelques espèces d'arbres; adopter une échelle d'aménagement qui englobe à la fois le peuplement, le paysage et la région (aménager plus grand que ce que nos yeux peuvent voir!); baser nos interventions sur une bonne compréhension des perturbations naturelles, de la dynamique successionnelle et l'autécologie des espèces; varier dans le temps et l'espace les types de coupe que nous effectuons pour recréer la variabilité naturelle qui existe en nature. Il ne faut surtout pas développer qu'un seul et unique type d'intervention pour un certain écosystème, sinon nous risquons d'éliminer une des composantes essentielles à la bonne marche d'un écosystème forestier, soit sa variabilité.

(2) Conserver une proportion significative (au moins 12 %... et peut-être plus) du territoire forestier de toute intervention forestière. Il nous faut absolument conserver des « témoins » pour pouvoir évaluer les impacts de nos expériences d'aménagement écosystémique sur la majeure partie du territoire.

(3) Utiliser un principe diversifié d'utilisation des terres dans l'atteinte de nos objectifs de production et conservation. Un calcul permet d'illustrer un exemple, plutôt conservateur, de la production forestière possible en volume de bois sur l'ensemble du territoire forestier productif et accessible du Québec selon un scénario d'allocation du territoire en quatre zones. Une de ces zones serait réservée pour la ligniculture, ou ferme forestière, qui implique la culture très intensive d'arbres pour la production de fibre. Ce scénario permettrait de produire pour l'ensemble du Québec quelque 54,8 millions de m³ de bois par année, comparativement aux quelque 37 millions que nous extrayons actuellement. Ce scénario permettrait aussi de sauvegarder au moins 12 % du territoire de toute exploitation forestière et d'aménager un autre 74 % de façon écosystémique, tout en ne consacrant qu'environ 10 % du territoire pour un aménagement intensif et 4 % pour de la ligniculture.

(4) Adopter le principe de l'aménagement adaptatif et ne pas créer une réglementation trop restrictive. Il faut promouvoir « la fin et non le moyen » afin d'arriver à nos objectifs d'aménagement durable de notre forêt.

(Source : Christian Messier, ing.f., Ph.D., professeur d'écologie forestière GREFi, UQAM, Progrès Forestier, été 2001.)

QUESTIONS

1. Quelle est l'intention de l'auteur de cet article?
2. Quel est le sujet de l'article?
3. Quel est le problème majeur avec le concept d'aménagement durable de la forêt selon l'auteur?
4. Quelle thèse l'auteur semble-t-il défendre dans l'article?
5. Quelle en serait l'antithèse?
6. Quels sont les deux types d'aménagement de la forêt que reconnaît l'auteur et quelle est la nuance entre les deux?
7. Quelle a été l'erreur des Suédois et Finlandais dans leurs efforts d'aménagement durable?
8. Crois-tu que l'aménagement des forêts est fait de façon durable à présent au Québec? Justifie ta réponse.
9. De quelle façon doit-on aménager la forêt pour maintenir l'intégrité écologique de celle-ci à perpétuité? Donne quelques exemples tirés de l'article.
10. Par quel exemple l'auteur illustre-t-il la relation existant entre les espèces animales et végétales d'une forêt, cette relation qui assure leurs survie, santé et bien-être réciproque?
11. Quelle analogie l'auteur fait-il avec le fonctionnement d'une forêt? Explique son raisonnement.
12. Quelles suggestions l'auteur fait-il dans sa conclusion?
13. Quelle critique l'auteur fait-il de façon indirecte à la fin du quatrième paragraphe?
14. Que penses-tu de la suggestion d'aménagement durable de la forêt de l'auteur? Explique ton point de vue en t'appuyant de l'article.
15. Que penses-tu de la faisabilité des propositions de l'auteur? Selon toi, est-ce réaliste ou purement utopique comme il le note lui-même? Crois-tu que les problèmes de foresterie seraient réglés par l'approche que l'auteur promet?

DÉFINITION DE L'AMÉNAGEMENT DURABLE

C'est un « développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs », c'est donc une activité « économique viable, socialement acceptable et respectueuse de l'environnement ». Il doit respecter différents critères tels que la diversité biologique, l'état et la productivité des écosystèmes, le sol et l'eau, la contribution aux cycles écologiques planétaires, les avantages économiques et sociaux, et la responsabilité de la société.



Une espèce en voie d'apparition : *l'agroforestier centricois*

Par Gilles Théberge, Président, Regroupement agroforestier centricois

Ils ne sont ni tout à fait forestiers ni tout à fait agriculteurs quand ils se livrent à leurs activités en forêt. L'un ne renie pas l'autre cependant, puisqu'en quelque sorte, ils sont les deux à la fois. Ce sont les agroforestiers, une espèce en voie d'apparition.

La plupart ont longuement cultivé leurs boisés avec affection. D'autres les ont acquis sur le tard, en guise de projet de retraite. Tous se reconnaissent néanmoins des affinités certaines avec ceux, de plus en plus nombreux, qui pensent que nous devons, à l'égard de nos forêts, ajouter de la profondeur à la seule perspective d'y exploiter la matière ligneuse. C'est ce qui les conduit à s'intéresser de plus près aux produits forestiers non ligneux, mieux connus sous l'appellation de PFNL.

Si l'on en croit les experts et les chercheurs qui se penchent sur le sujet depuis quelques années, l'avenir des PFNL est prometteur. Leur place en pharmaceutique et en cosmétoceutique est relativement importante. Par rapport à la nutraceutique, leur situation est déjà appréciable. En horticulture ornementale ou environnementale, la demande est en plein essor. En outre, on voit poindre à l'horizon une certaine demande de l'industrie alimentaire pour des plantes comestibles, notamment les champignons dont le potentiel est largement méconnu. Ce n'est que la pointe de l'iceberg, considérant les mille autres possibilités qu'il nous reste à découvrir.

Selon le chercheur Luc Duchesne, Ph. D.¹, « il existe quatre types possibles d'interactions entre l'industrie des PFNL, et l'industrie du bois : l'utilisation indépendante des ressources, la compétition pour les ressources, l'utilisation complémentaire des ressources et l'utilisation symbiotique des ressources ». Jusqu'à présent, on peut constater le fait que dans nos boisés la question de ces interactions ne se pose pas vraiment. En effet, c'est la matière ligneuse qui est l'objet de toutes les attentions, et la plupart des programmes d'intervention visent essentiellement une meilleure croissance des arbres, en vue de récoltes toujours plus abondantes.

Cette question se posera cependant dans la mesure où, au fil du temps, les agroforestiers planteront des pratiques de plus en plus nombreuses et variées, ce qui ne saurait tarder. Cela adviendra au fur et à mesure où les propriétaires de boisés prendront conscience du potentiel que recèlent leurs forêts.

Quand on parle de PFNL, on évoque le plus souvent des plantes médicinales et différents suppléments alimentaires. L'exemple le plus connu est celui de la culture du ginseng en érablière. Présentement, d'autres cultures deviennent populaires telles celles de la sanguinaire, de l'hydraste, de l'azaret et d'autres.

Mais puisque nous voulons illustrer le rapport entre la forêt et les PFNL, prenons un exemple parfaitement forestier : le noyer noir. On s'entend pour dire qu'il s'agit là d'un arbre possédant une grande valeur économique. Destiné à l'ébénisterie fine, le noyer noir peut croître dans la plupart des forêts de la région Centre-du-Québec. Cet arbre a une espérance de vie normale de près de 250 ans. Mais pour les fins de l'exploitation forestière, le moment jugé le plus propice pour l'abattre se situe autour de 80 ans. Évidemment, si l'on reste le nez collé sur l'arbre, il est acquis que l'on ne verra pas ce qu'il y a au-delà. Et donc ainsi, planter de telles essences relève de la folie, ou d'un altruisme indéfinissable.

Il y a pourtant une autre façon de voir les choses. Selon l'ingénieur forestier Patrick Lupien², sa croissance en hauteur peut atteindre de 90 à 120 centimètres par année. À 20 ans, il atteint 15 à 20 mètres de hauteur et un diamètre de 15 à 25 centimètres, ce qui est déjà pas mal et confère, au demeurant, une valeur ajoutée appréciable au fond de terre.

À partir de 10 à 12 ans, l'arbre commencera à donner des noix. Ces noix sont comestibles et leur goût approche celui de la noix de Grenoble. Si ces fruits serviront surtout à la dégustation, il y a encore plus. On peut tirer de l'huile des noix, tandis que leur brou sera employé dans la fabrication des teintures et que leur coquille sera intégrée à la fabrication d'abrasif notamment. Voilà un exemple patent de ce qu'est un PFNL dont l'exploitation est nettement un usage complémentaire de la forêt, entre industrie des PFNL et industrie forestière.

La vertu est dans l'équilibre, disait Saint-Thomas d'Aquin. L'exploitation des produits forestiers non ligneux en harmonie avec l'industrie du bois est une bonne manière d'approcher la forêt d'une façon équilibrée. Qui doute encore du fait que protéger la biodiversité par une exploitation mesurée des ressources de la forêt nous rapproche d'un point d'équilibre nécessaire pour que se maintienne sa santé, gage de sa pérennité?

C'est ainsi, croyons-nous, que l'émergence de l'agroforesterie dans notre milieu pourrait avoir un impact déterminant sur l'évolution de notre façon de voir nos forêts. Manifestement, dans une perspective agroforestière, la forêt n'est plus vue essentiellement comme étant un champ d'abattage, mais comme un milieu vivant.

C'est dans cet esprit que se sont regroupés des producteurs forestiers au Centre-du-Québec. Parce qu'ils aiment leur forêt, qu'ils la cultivent avec affection et qu'ils sont sensibles au foisonnement de vie qu'elle recèle, petit à petit, ils se sont mis à envisager la perspective d'en diversifier les usages. D'ici quelques mois, ils se proposent d'évaluer le potentiel de leur boisé afin d'en connaître les possibilités en matière de production et d'exploitation des PFNL. C'est ensuite qu'ils seront en mesure de passer à l'action.

Ils se sont réunis pour se doter d'une force de représentation de leurs intérêts et se donner des moyens d'information, de motivation, de coopération et de soutien dans un champ d'activité neuf pour la grande majorité d'entre eux.

De cette façon, au cours des mois et des années à venir, l'agroforestier centricois, une espèce pour le moment encore en voie d'apparition, envisage de contribuer à l'épanouissement de cette forme de pratique novatrice pour le plus grand bien de notre communauté régionale.

¹ *Colloque sur les produits forestiers non ligneux, Institut de technologie agroalimentaire, campus de La Pocatière, tenu les 25 et 26 février 2004.*

² *Lupien, P. 2006. Des feuillus nobles en Estrie et au Centre-du-Québec - Guide de mise en valeur. Association forestière des Cantons de l'Est, Sherbrooke, p. 121.*

QUESTIONS

1. Quelle est l'intention de l'auteur dans cet article?
2. Quel est le sujet de l'article?
3. Quels sont la valeur et le sens du titre?
4. Pour quelles raisons devrait-on développer l'agroforesterie au Québec?
5. Quelle thèse l'auteur semble-t-il défendre dans l'article?
6. Quelle en serait l'antithèse?
7. Quels aspects du problème sont analysés dans le texte?
8. Crois-tu que l'agroforesterie aurait avantage à être popularisée?
9. Quelles suggestions l'auteur fait-il dans sa conclusion?
10. Quels sont les risques d'une industrie de PFNL?
11. Quels seraient les avantages et les désavantages de combiner la récolte du bois et des PFNL au sein d'une même forêt?

PROBLÉMATIQUES

L'auteur qualifie l'agroforesterie comme étant à moitié de l'agriculture, mais il ne traite jamais d'agriculture. Pourquoi? L'agroforesterie est en définition la récolte ou culture d'une ou plusieurs espèces de plantes ou l'élevage d'une ou plusieurs espèces d'animaux com-



Système agroforestier expérimental en champs agricoles
Source : David Rivest

binés à la présence d'au minimum une espèce d'arbre. Les arbres doivent procurer un avantage à la culture ou à l'élevage. Dans un contexte de forêt, comme dans l'article précédent, les arbres procurent un environnement propice à la croissance de plantes de sous-bois, y compris l'ombre. Toutefois, ce procédé pourrait tout autant s'appliquer à l'agriculture. Nous observons de plus en plus de haies d'arbres qui bordent les cultures agricoles, celles-ci les protègent du vent. Les arbres peuvent apporter un grand nombre d'avantages à l'agriculture traditionnelle : amélioration de la qualité du sol, de la fertilité, de la biodiversité, protection contre le froid et la neige, et réduction de la pollution environnementale générée par les fertilisants et les pesticides. Les arbres profitent de la grande quantité de lumière en champ pour croître très rapidement et atteindre des dimensions imposantes.

L'Estrie est une région essentiellement forestière; il n'y avait pas de champs ou de prairies originellement dans la région. Les colons ont coupé des forêts pour les transformer en territoire agricole. Ceux-ci ont tendance à s'appauvrir avec le temps, c'est pourquoi il est nécessaire de les fertiliser pour les maintenir. Est-ce que l'agroforesterie serait une solution pour eux?

Bref, est-ce que l'agroforesterie en forêt devrait être considérée à part de l'agroforesterie en champs agricole? D'année en année, les travailleurs forestiers tentent d'améliorer leurs méthodes d'action. Ils appliquent des notions d'écosystèmes lors de leurs prises de décision. Les agriculteurs en font de même, mais peu utilisent les arbres comme solution. Devrions-nous développer une politique qui met dans le même bateau la foresterie et l'agriculture étant donné que ces deux pratiques utilisent à l'origine le même écosystème? Est-ce que les quatre étapes du concept d'aménagement durable suggérées par le premier auteur pourraient s'appliquer à l'agriculture?