

Portrait de la forêt de la Montérégie Est

En quoi le passé est-il différent du présent?

Pour savoir vers où aller, il faut savoir d'où l'on vient. Voici un principe que les différentes commissions régionales sur les ressources naturelles et le territoire (CRRNT) du Québec ont compris. Elles ont donc chacune développé un portrait des ressources naturelles de leur région dans lequel est abordé le portrait de la forêt naturelle et de la forêt actuelle. Cette recherche a pour but d'orienter les stratégies de maintien et de développement dans les parties encore boisées. Elle permet également d'aider les décideurs dans leurs choix d'aménagement écosystémique pour que les stratégies d'aménagement et les traitements sylvicoles tendent à retourner vers les principales caractéristiques de forêts naturelles. Voici le portrait dressé par la CRRNT de la Montérégie Est.

EXTRAITS DU PRDRT DE LA CRRNT DE LA MONTÉRÉGIE EST

Mises en garde

La dynamique forestière des peuplements forestiers de la Montérégie Est est très complexe. On y retrouve souvent un grand nombre d'espèces arborescentes sur un même site, particulièrement dans le secteur des basses-terres. Cela ne facilite pas la caractérisation du portrait de la forêt naturelle. Comme la classification écologique utilisée actuellement est basée sur des observations de la végétation sur les sites mésiques, lesquels sont ceux ayant subi le plus de perte de superficie au profit des activités humaines, la définition d'un portrait précolonial plus précis constitue encore un défi de taille. C'est pourquoi l'étude approfondie des relevés d'arpentage primitifs serait d'une grande utilité.

Aucune référence ou information ne couvre l'ensemble du territoire, car le contexte écologique du secteur des Appalaches est bien différent de celui des basses-terres du Saint-Laurent. Deux méthodologies distinctes ont donc été utilisées pour tracer le portrait de la forêt naturelle de la région.

Portrait de la forêt actuelle

La Montérégie Est, située dans la partie la plus méridionale du Québec, à cheval entre les basses terres du Saint-Laurent et les Appalaches, bénéficie à la fois de conditions climatiques clémentes, de sols parmi les plus fertiles, d'un réseau hydrographique bien développé et d'une relative variété au plan géographique. Elle

s'inscrit dans la région administrative qui recèle la diversité floristique et faunique la plus élevée de la province. Un très grand nombre d'écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE) y ont été identifiés et reconnus. Ces EFE, au nombre de 76 en Montérégie Est couvrent au total une superficie qui équivaut à environ 1,5 % du couvert forestier et à moins d'un demi pourcent de la superficie totale de la région. Aussi, plus de 130 espèces végétales menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées sont présentes en Montérégie Est.



Écosystème forestier exceptionnel

Le contexte favorable à l'implantation des populations humaines et des activités agricoles en a fait l'une des régions les plus densément peuplées de la province et l'une de celles où

l'agriculture prédomine, à la fois dans la structure économique et dans l'organisation du territoire. La Montérégie Est est riche en ressources naturelles et humaines, et cette richesse même pose de nombreux défis quant à la gestion des ressources naturelles et du territoire. Le couvert forestier est très fragmenté en raison de la forte présence humaine. Il occupe moins du tiers du territoire, alors qu'il en recouvrait presque la totalité au moment de la colonisation. De plus, les forêts de la Montérégie Est sont, dans l'ensemble, relativement jeunes. On trouve majoritairement des forêts feuillues.



Portrait de la forêt naturelle

Plusieurs études ou récits historiques mentionnent que le Québec méridional était couvert par une vaste forêt d'arbres matures. Les érablières occupaient la majeure partie du territoire. Cependant, il est probable que le hêtre occupait une plus grande place dans la matrice forestière des basses-terres. La plus grande fréquence de l'orme d'Amérique et du caryer cordiforme serait l'élément distinctif permettant de dissocier les érablières des basses-terres des peuplements de feuillus tolérants et mélangés des Appalaches. On note aussi une présence importante des prucheraies dans le secteur des basses-terres, mais la pruche est aussi une des composantes significatives des peuplements mésiques de toute la région. Mentionnons enfin que la forêt de la plaine occupait aussi une portion significative des forêts des basses-terres. Ce type de forêt était très diversifié dans sa composition, renfermant notamment plus d'espèces de chênes.

Analyse et comparaison des portraits naturel et actuel

Cette section présente une analyse comparative des portraits forestiers naturel et actuel sur la base de sept critères dont cinq

sont des enjeux généraux de l'aménagement écosystémique. Ces critères sont :

- L'organisation spatiale des forêts
- La composition végétale des forêts
- La structure interne des peuplements
- La proportion de forêts mûres et surannées
- Le bois mort
- Les milieux humides
- Les habitats fauniques

L'organisation spatiale des forêts

La forêt naturelle devait être caractérisée par un couvert généralement constant de peuplements mûrs et surannés, possédant une structure inéquienne. Ce couvert était interrompu par des stations humides où la densité des tiges était parfois faible ou nulle comme dans le cas des tourbières et des dénudés humides. Il pouvait aussi être séparé par des stations très sèches comme les affleurements rocheux et les sommets où là aussi la végétation pouvait être moins dense voire absente. Ailleurs, le régime de perturbations par trouées devait engendrer peu de discontinuité dans la connectivité des peuplements. Bien que la composition des peuplements variait avec la station, le paysage devait être caractérisé par de grands massifs de végétation arborescente parsemés de trouées parvenues à un stade plus ou moins avancé de développement puisque la régénération était souvent installée avant la perturbation.

La colonisation a grandement modifié l'organisation spatiale de la forêt de la région des Appalaches et des basses-terres du Saint-Laurent. Ainsi, les différentes stations se rapportant aux types forestiers retenus pour illustrer la forêt naturelle ont perdu de 22 à 82 % de leur superficie au profit des activités humaines à vocation non forestière telle l'agriculture et l'urbanisation. Ces



pertes ont créé de grandes percées dans le paysage et brisé la connectivité des peuplements. Les activités de récolte accentuent parfois ce phénomène, mais il s'agit de perturbations temporaires puisque la forêt se régénère. Une analyse spatiale du couvert forestier marchand en fonction d'îlots constitués de peuplements adjacents a été réalisée. Elle montre que le couvert forestier

actuel est dominé par des îlots de 50 ha et moins. On ne trouve que 28 îlots de plus de 1000 ha qui couvrent environ 19 % du territoire. En général, les massifs d'importance sont situés dans le secteur des Appalaches et sur les montérégiennes. Quelques massifs forestiers persistent aussi dans les basses-terres. Les plus importants se retrouvent dans des zones autrefois humides. On note cependant que la composition arborescente y a été significativement altérée, les feuillus intolérants et de milieu humide ayant pris le dessus sur les résineux. De plus, seulement 4,4 % du couvert est maintenant associé aux forêts matures ou surannées.

La composition végétale des forêts

Les couverts dominés par les feuillus tolérants ne représentent plus que 14 % de la superficie totale du territoire alors qu'ils devaient dominer à l'état naturel. Ce sont toutefois ces peuplements qui prédominent toujours dans le couvert actuel. La plupart des espèces d'importance présentes à l'époque précoloniale font encore partie du cortège arborescent, mais plusieurs ont vu leur représentativité diminuer significativement et être confinées sur des sites plus marginaux. Cela est dû à la grande proportion de superficie forestière ayant été convertie à d'autres fins. Actuellement, 20 % de la superficie forestière est dominée par les feuillus intolérants qui sont majoritairement issus de friches. Celles-ci ne tendent pas à évoluer vers des compositions naturelles à cause de l'organisation spatiale qui limite la dissémination des semences de plusieurs espèces longévives.

La pruche et le pin blanc, bien que toujours présents dans la matrice forestière, ont vu leur représentativité diminuer de façon importante, notamment à cause de la conversion de stations à prucheraie et à pinède, mais aussi à cause d'une période où ces essences étaient prisées pour le bois d'œuvre dans le cas du pin blanc et pour la tannerie dans le cas de la pruche. L'épinette noire et le mélèze ont fortement régressé en termes de proportion relative dans le couvert, ce qui serait dû à la transformation des milieux humides. Le hêtre aurait aussi régressé fortement à cause d'un ensemble de facteurs dont le climat, l'utilisation pour la chauffe, la conversion de sites, l'agressivité de l'érable à sucre et, plus récemment, la maladie corticale du hêtre.



La structure interne des peuplements et la proportion de forêts mûres et surannées

Le peuplement précolonial non perturbé est généralement de structure inéquienne avec plusieurs classes d'âges. Des études estiment d'ailleurs que 87,4 % du couvert était de structure inéquienne en Nouvelle-Angleterre. La forêt y était principalement composée d'arbres qui ont une très grande longévité; c'est pourquoi la surface terrière y était très élevée (> 30 m²/ha). La présence de pruche et de pin blanc dans le paysage contribuait à faire augmenter les valeurs de surface terrière jusqu'à 40 m²/ha. Le régime de trouées, principale perturbation naturelle de la forêt feuillue, pourrait expliquer la structure inéquienne puisqu'il permet l'installation de la régénération avant que le couvert principal ne disparaisse.



Le portrait actuel de la forêt présente une situation bien différente. Aujourd'hui, seulement 31 % des superficies à vocation forestière (12 % du territoire total) supportent des peuplements de structure inéquienne, dont un peu plus du tiers, soit 12 % (4 % du territoire total), sont classées comme vieille inéquienne. En ajoutant les peuplements étagés, cette proportion augmente à 33 % pour les structures irrégulières. En ce qui concerne les surfaces terrières, la moyenne pour les peuplements de 90 ans et plus, équiennes et inéquiennes, est de 26 m²/ha. Lorsqu'on considère tous les peuplements marchands, la surface terrière moyenne est de 25 m²/ha alors qu'elle est de 25,6 m²/ha pour les peuplements vieux inéquiennes seulement. Il existe donc un écart important entre les états naturel et actuel. Cette situa-



tion corrobore la diminution des proportions de forêts mûres et surannées puisque les structures inéquiennes se développent dans les peuplements âgés. Aujourd'hui, le portrait général présente une proportion de forêts mûres et surannées d'environ 4 % de la superficie totale du territoire, soit 13 % de toutes les superficies à vocation forestière. Ceci est encore loin des 87 % et plus, estimés pour la forêt précoloniale.

Le bois mort

En moyenne, la quantité actuelle de bois mort, en volume, ne semble pas être très éloignée de celle des forêts naturelles, mais les caractéristiques de celui-ci ont grandement changé : faibles diamètres, essences à décomposition rapide, mortalité en vagues à cause d'une forte proportion de peuplements équiennes. La modification de la composition forestière, de la proportion des forêts matures et de la structure interne des peuplements a des incidences marquées sur la présence de bois mort. Ainsi, les essences de lumière tels les peupliers et l'érable rouge, qui sont aujourd'hui beaucoup plus abondantes dans le couvert végétal, se décomposent très rapidement lorsqu'elles meurent sur pied. Ensuite, les couverts équiennes tendent à générer des bois morts de faible diamètre, lesquels se décomposent aussi très rapidement. Ces peuplements produisent aussi des chicots par vagues plutôt qu'en continu. Enfin, la faible proportion de forêts matures contribue aussi à la diminution de la présence de bois mort, surtout des tiges de gros diamètre.

Les milieux humides

Comme le territoire de la Montérégie Est se trouve en partie dans les basses terres du Saint-Laurent, elle comprend une proportion importante de larges zones déprimées où les milieux mal drainés devaient être mieux représentés avant la colonisation européenne. Les superficies des terres humides ont beaucoup changé aujourd'hui, particulièrement sur les rives du Saint-Laurent où les perturbations anthropiques (voie maritime, canaux, barrages, etc.) ont fortement modifié les niveaux d'eau que pouvait atteindre le Saint-Laurent. Les superficies des tourbières et des marécages, autrefois importantes sur toute les plaines des basses terres du Saint-Laurent, ont été considérablement réduites, entre autres par le drainage artificiel et le brûlage des couches organiques pour cultiver sur le sol minéral.

Les peuplements de milieu humide n'occupent plus que 5,5 % du territoire comparativement à 20 % environ dans le paysage naturel. Près des 2/3 de ces superficies ont été transformées principalement pour répondre aux activités humaines. Les milieux classés comme frênaie à orme d'Amérique sont ceux qui ont été les plus touchés par ces transformations, ayant perdu environ 87 % de leur superficie. Les sites classés prucheraie hygrophile et marécage riverain arborescent (érablière argentée) viennent en seconde position avec une perte nette respective de près de 67 % et 65 %. En superficie absolue, la prucheraie hygrophile a été la plus perturbée. On note également que moins de 14 % des sites humides supportent actuellement un type de végétation pouvant s'apparenter à celui qui prévalait en

forêt naturelle. Enfin, signalons que les milieux occupés par les tourbières ont été grandement perturbés. La moitié d'entre eux ont une vocation anthropique pure et la majorité du reste aurait subi de grandes modifications, probablement dues au drainage, causant l'apparition d'une végétation plus dense.

Habitats fauniques

La Montérégie est l'une des régions du Québec où l'on trouve la plus grande diversité d'espèces fauniques. Les formes du relief, depuis les basses terres du Saint-Laurent jusqu'aux monts et collines des Appalaches, dans un territoire ponctué par les Montérégiennes; les cours d'eau de toutes envergures; les différents types de milieux humides ainsi que les peuplements forestiers variés offrent d'ailleurs toute une gamme d'habitats potentiels pour la faune aquatique et terrestre.



La tortue des bois, une espèce vulnérable

En contrepartie, la Montérégie est aussi l'une des régions qui comptent le plus grand nombre d'espèces en situation précaire. C'est également un lieu particulièrement propice à l'introduction d'espèces exotiques envahissantes en raison notamment de sa situation frontalière et de la présence d'importantes voies navigables. Enfin, la forte concentration de population et d'activités humaines représente une source de pression constante sur les habitats fauniques, dont la qualité s'est beaucoup détériorée et dont la superficie continue, encore aujourd'hui, de rétrécir.

Pour remédier aux inconvénients de la fragmentation, une approche consiste à établir des corridors entre des milieux naturels de plus vaste superficie. De tels corridors favorisent la circulation de la faune et le libre accès aux sources de nourriture, ainsi qu'aux lieux propices à la reproduction. Ils peuvent également offrir des avantages indirects qui s'apparentent à ceux des bandes riveraines. La désignation d'aires protégées fait partie des moyens permettant de soustraire la faune et ses habitats aux pressions du développement dans certaines portions du territoire. Or, en matière d'aires protégées, le sud du Québec accuse un important retard par rapport à l'ensemble de la province. L'objectif gouvernemental dorénavant fixé à 12 % laisse la Montérégie Est loin derrière, avec environ 2 % de son territoire ayant le statut d'aire protégée reconnue.

Synthèse

Plusieurs constats se dégagent de la comparaison des portraits naturel et actuel. Sur le territoire de la Montérégie Est, nous avons trouvé que plusieurs des caractéristiques de la forêt actuelle étaient assez éloignées de celles de la forêt naturelle. Cette forêt est aujourd'hui fortement morcelée et comprend une proportion significative d'essences peu longévives. Plusieurs types de milieux comme les milieux humides et certains sites caractéristiques des prucheraies et des pinèdes ont été transformés pour faire place notamment à l'agriculture et à l'urbanisation. La structure des peuplements a aussi été modifiée, la forêt naturelle étant dominée par les peuplements inéquiennes mûrs et surannés alors que les peuplements jeunes et équiennes dominent le portrait actuel.

Conclusion

Cette description de la forêt naturelle et sa comparaison avec le portrait actuel permettent de mieux comprendre les changements survenus dans le couvert forestier depuis la colonisation euro-canadienne jusqu'à nos jours. En ce sens, il jette un éclairage nouveau sur la localisation et l'abondance relative des différents couverts arborescents et autres types de milieux naturels qui prévalaient avant l'utilisation et la conversion intensives du milieu forestier, comme sur l'organisation spatiale de la forêt et sur les communautés qui la composaient.

Considérant que le retour à l'état de référence pour l'ensemble du territoire ne peut être un objectif réaliste ni même souhaitable d'un point de vue socio-économique, ce portrait nous semble particulièrement utile pour orienter les stratégies de maintien et de développement dans les parties encore boisées. Il peut également guider certaines actions de reconstitution de la forêt, que ce soit dans un but d'aménagement du paysage, d'aménagement faunique ou autre. En ayant une meilleure compréhension de ce à quoi devait ressembler la forêt naturelle, il sera plus facile d'agir afin que la forêt retrouve ou conserve ses attributs.

Notons aussi que nos forêts sont de plus en plus à risque d'être envahies par des espèces exotiques, lesquelles peuvent carrément prendre la place d'espèces indigènes. Ces phénomènes sont certainement à surveiller. Une des armes pour lutter contre ces invasions est de favoriser des caractéristiques naturelles qui assurent généralement une meilleure résistance et une plus grande résilience des forêts.

Pour en savoir plus

Cet article est tiré d'extraits du document *Portrait de la forêt naturelle de la Montérégie Est* développé dans le cadre du Plan régional de développement intégré des ressources naturelles et du territoire de la Conférence régionale des élus de la Montérégie Est. Pour consulter le document complet, visiter la page : http://www.monteregie-est.org/cre_monteregie_fichiers/file/Rapport_Monteregie%20Est_final.pdf