

## 4.4 Aires protégées

Une aire protégée est un territoire voué à la protection et au maintien de la diversité biologique ainsi que des ressources naturelles et culturelles associées. L'exploitation industrielle y est interdite. Toutefois, des interventions forestières sont autorisées sur certains territoires afin de maintenir des habitats fauniques de qualité. Ainsi, la plupart des aires protégées sont exclues du calcul des possibilités forestières. Toutefois, elles sont incluses dans l'évaluation de différents indicateurs d'aménagement durable des forêts.



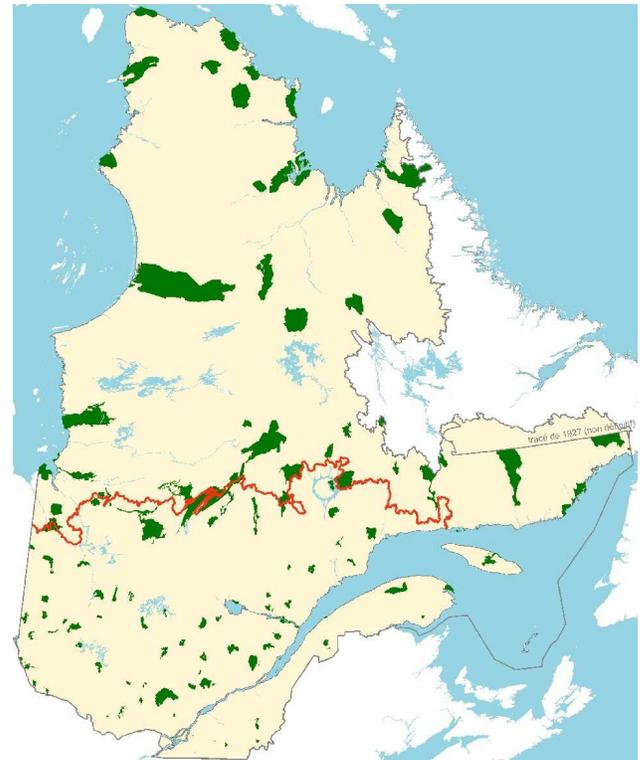
Crédit photo : Sylvain Chouinard

### Préoccupation

**La création d'aires protégées<sup>1</sup> assure la conservation permanente d'une portion des écosystèmes forestiers.** Les aires protégées conservent des habitats essentiels à de nombreuses espèces animales et végétales et contribuent au maintien des processus écologiques. Témoins de l'évolution naturelle des écosystèmes, les aires protégées sont des zones de référence pour l'amélioration continue de l'aménagement forestier. Elles contribuent également à la pérennité socio-économique en diversifiant l'économie régionale par le biais du récréotourisme et de l'écotourisme. Enfin, elles préservent la qualité des paysages et favorisent les activités culturelles et traditionnelles associées à la forêt.

**Pour que le réseau d'aires protégées remplisse ces rôles, les territoires protégés doivent posséder certaines caractéristiques.** Le réseau doit assurer non seulement la protection des éléments rares, uniques et exceptionnels, mais aussi la protection des éléments représentatifs et communs qui définissent la biodiversité du territoire<sup>2</sup>. Leur superficie doit être suffisamment grande pour maintenir les processus naturels et des populations viables, particulièrement pour les territoires abritant des espèces à grand domaine vital sensibles à l'aménagement forestier (ex. : caribou des bois) ainsi que pour les territoires qui subissent régulièrement des perturbations naturelles de grande envergure (ex. : incendies en forêt boréale). Également, une certaine connectivité<sup>3</sup> entre les aires protégées doit être assurée afin d'atténuer les effets de la fragmentation du territoire

et de faciliter les déplacements des populations animales entre les habitats forestiers<sup>4</sup>. Enfin, une modulation de l'exploitation forestière aux limites de ces territoires permet de réduire les effets négatifs des activités humaines sur l'intégrité des aires protégées (zones tampons).



Source : Produite par le Bureau du forestier en chef à partir des données du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (novembre 2012)

**Figure 1.** Répartition des aires protégées au Québec et limite nordique des forêts attribuables.

<sup>1</sup> Une aire protégée est un territoire, en milieu terrestre ou aquatique, géographiquement délimité, dont l'encadrement juridique et l'administration visent spécifiquement à assurer la protection et le maintien de la diversité biologique et des ressources naturelles et culturelles associées (Gouvernement du Québec – Loi sur la conservation du patrimoine naturel).

<sup>2</sup> Noss (1995).

<sup>3</sup> Cette connectivité peut prendre la forme de corridors forestiers (connectivité physique) ou d'une matrice forestière dont les attributs tels que le maintien de couvert forestier facilitent la dispersion des organismes (connectivité fonctionnelle).

<sup>4</sup> Bennett (2003).

**Le réseau d'aires protégées couvre un peu plus de 8 % du territoire québécois<sup>5</sup> (figure 1).**

Le gouvernement du Québec s'est engagé à étendre le réseau pour protéger 12 % du territoire d'ici 2015, et ce, réparti à l'échelle des provinces naturelles<sup>6</sup> afin qu'il soit représentatif du territoire. Actuellement, 8,28 % du territoire couvert par les unités d'aménagement contribue au réseau<sup>7</sup>. Parmi les unités d'aménagement, 22 ont plus de 12 % de leur superficie protégée (figure 2). Cependant, 42 ont moins de 8 % de leur superficie en aires protégées, dont 2 n'ont aucune aire protégée. Ainsi, certaines unités d'aménagement verront leur superficie en aire protégée augmenter, particulièrement pour combler les lacunes du réseau quant à la protection du caribou forestier, la représentativité des vieilles forêts et celle des forêts productives<sup>8</sup>.

**D'autres territoires forestiers s'avèrent exempts de récolte forestière, entre autres parce qu'ils présentent des contraintes à la récolte (réglementaires ou physiques) ou qu'ils sont improductifs (encadré 1).**

Certains contribuent à la conservation, notamment en augmentant la connectivité sur le territoire. Cependant, leurs caractéristiques telles que la faible densité du couvert forestier, leur petite superficie ou leur configuration (ex. : forme linéaire créant beaucoup d'habitats de lisière) sont souvent inadéquates pour maintenir à long terme la biodiversité<sup>9</sup>.

### Encadré 1. Territoires forestiers exempts d'activités de récolte, autres que les aires protégées<sup>10</sup>

- Écotones (0,2 %)
- Bandes riveraines de faible densité (C et D) (3,0 %)
- Pessières noires à cladonie (1,1 %)
- Peuplements sur les pentes fortes et les sommets (3,2 %)
- Peuplements enclavés et les îles de moins de 25 ha (0,6 %)
- Dénudés secs, les dénudés humides, les terrains inondés, les aulnaies et les plans d'eau (16,8 %)
- Types écologiques protégés (RE10, RE70, RS70, RE40, RS40 et RE11) (0,6 %)
- Refuges biologiques non inscrits au Registre<sup>11</sup> et certains projets d'aires protégées (2,3 %)

<sup>5</sup> MDDEFP – Registre des aires protégées.

<sup>6</sup> MDDEFP – Les provinces naturelles.

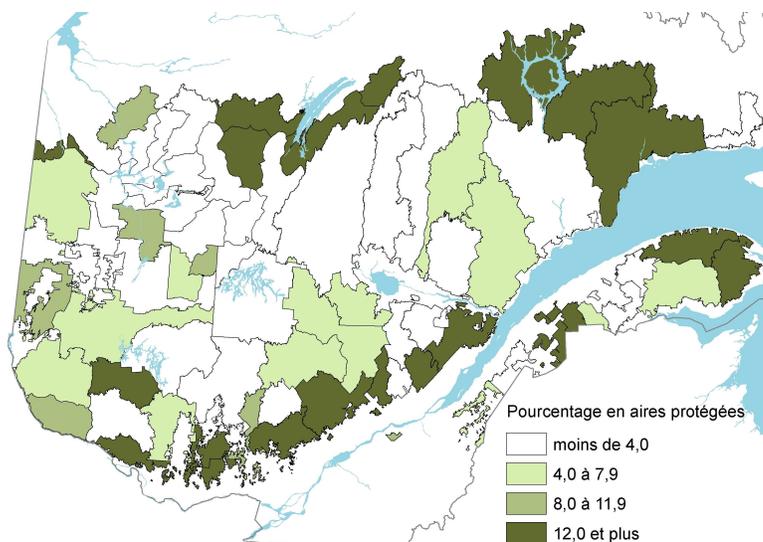
<sup>7</sup> Compilation du Bureau du forestier en chef, en date du 2 mai 2012.

<sup>8</sup> Brassard et al. (2010). À noter que la représentativité des aires protégées est planifiée à l'échelle des provinces naturelles. Par conséquent, il est possible que des unités d'aménagement aient peu d'aires protégées, tout en répondant néanmoins aux objectifs du réseau en matière de représentativité.

<sup>9</sup> Robbins et al. (1989), Kouri et Vaananen (2000), Hannon et al. (2002), Leboeuf (2004).

<sup>10</sup> Les pourcentages sont approximatifs.

<sup>11</sup> Seuls 498 des 2 800 refuges biologiques figurent au Registre puisque des droits miniers y demeurent en vigueur.



Source : Compilation du Bureau du forestier en chef

**Figure 2.** Pourcentage des unités d'aménagement en aires protégées<sup>7</sup>.

Parmi les 30 désignations du Registre des aires protégées, une vingtaine se trouvent en forêt publique aménagée dont les plus importantes en termes de superficie sont les réserves de biodiversité (3,7 %) et les parcs nationaux du Québec (2,5 %).

## Aménagement forestier

### Objectif

Le maintien de l'intégrité des aires protégées en forêt aménagée est essentiellement assuré par l'exclusion des territoires forestiers à la récolte ou par l'application de modalités particulières d'aménagement visant le maintien de la qualité de certains habitats fauniques. Des mesures particulières d'aménagement à la périphérie des aires protégées contribuent également au maintien de leur intégrité.

### Moyens d'aménagement

Les moyens d'aménagement appliqués pour maintenir l'intégrité des aires protégées varient selon les désignations (tableau 1).

### Protection intégrale du territoire

Pour la majorité des territoires inscrits au Registre, toute intervention sylvicole est interdite sur le site protégé.

**Tableau 1.** Désignations d'aires protégées figurant dans la carte CFET-BFEC<sup>a</sup> (pour y figurer, elles doivent être situées sur le territoire forestier public) et modalités d'aménagement.

| Désignation   | Modalités d'aménagement <sup>b</sup>                              |  |
|---|---|--|
| Écosystème forestier exceptionnel                           | Aucune intervention   |  |
| Parc national et réserve de parc national du Québec         | Aucune intervention   |  |
| Réserve écologique et réserve écologique projetée           | Aucune intervention sur le site et dans la lisière boisée de 60 m |  |
| Réserve de biodiversité et réserve de biodiversité projetée | Aucune intervention   |  |
| Refuge biologique   | Aucune intervention   |  |
| Parc national et réserve de parc national du Canada         | Aucune intervention   |  |
| Réserve nationale de faune                                  | Aucune intervention   |  |
| Habitat d'une espèce floristique menacée ou vulnérable      | Aucune intervention   |  |
| Habitat faunique  | Aire de concentration d'oiseaux aquatiques                        | Modalités particulières  |
|   | Aire de confinement du cerf de Virginie                           | Modalités particulières  |
|   | Colonie d'oiseaux en falaise                                      | Aucune intervention  |
|   | Colonie d'oiseaux sur une île ou une presqu'île                   | Aucune intervention  |
|   | Habitat du rat musqué   | Aucune intervention  |
|   | Habitat d'une espèce faunique menacée ou vulnérable               | Aucune intervention ou modalités particulières <sup>c</sup>                                |
|   | Héronnière  | Aucune intervention sur le site et modalités particulières dans la lisière boisée de 500 m |
|   | Vasière   | Aucune intervention dans la lisière boisée de 100 m  |
|   | Refuge d'oiseaux migrateurs                                       | Aucune intervention  |
| Réserve naturelle reconnue                                  | Aucune intervention   |  |
| Refuge faunique   | Aucune intervention   |  |

<sup>a</sup> Les aires protégées figurent dans la carte CFET-BFEC dans les catégories d'entité territoriale « Mode de gestion », « Affectation faunique » ou « Affectation ».

<sup>b</sup> Ces modalités sont définies dans le futur règlement d'aménagement durable des forêts (futur RADF, MRNF 2010). Se référer à l'encadré 2.

<sup>c</sup> Se référer au fascicule 4.8 – Caribou des bois. Pour le caribou montagnard de la Gaspésie, certaines superficies de l'habitat légal sont exclues du calcul (ex. : parc national de la Gaspésie) alors que d'autres sont incluses, avec des modalités d'intervention particulières.

## Maintien de lisières boisées

En plus de la protection intégrale du site, une lisière boisée au pourtour des héronnières, des vasières, des réserves écologiques et des réserves écologiques projetées est maintenue afin de protéger leur intégrité (encadré 2). La récolte partielle y est interdite.

## Encadré 2. Engagement gouvernementaux

### Orientations stratégiques

- Constituer des aires protégées sur 12 % de la superficie du Québec d'ici 2015<sup>12</sup>.

### Projet de Stratégie d'aménagement durable des forêts<sup>13</sup>

- Contribuer au développement et à la gestion durables d'un réseau d'aires protégées représentatif de la biodiversité.

### Futur règlement d'aménagement durable des forêts<sup>13</sup>

- Héronnière – une lisière boisée intacte de 200 m doit être conservée autour d'une héronnière. Les interventions sont cependant interdites dans un rayon de 500 m autour du site pendant la période de nidification.
- Vasière – aucune intervention n'est permise dans la vasière, laquelle inclut une lisière boisée d'une largeur de 100 m. De plus, une lisière boisée minimale de 60 m et d'une hauteur minimale de 7 m doit relier la vasière à la forêt résiduelle avoisinante.
- Réserve écologique et réserve écologique projetée – une lisière boisée de 60 m doit être conservée autour de la réserve.
- Aires de confinement du cerf de Virginie – des modalités d'intervention s'appliquent afin de maintenir un habitat favorable pour l'espèce. Ces modalités touchent, entre autres, à la superficie maximale des aires de coupe, à la protection des lisières boisées riveraines et au maintien de corridors boisés entre les aires de coupe ou entre une aire de confinement et les massifs forestiers limitrophes.
- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques – le prélèvement ne peut excéder 30 % des tiges sur une période de 10 ans.

## Aménagement pour la faune

Dans certaines aires protégées, l'objectif d'aménagement vise le maintien de la qualité de l'habitat pour certaines espèces fauniques. Par exemple, des modalités particulières d'aménagement sont prévues dans les aires de confinement du cerf de Virginie<sup>14</sup>.

## Encadré 3. Aménagement écosystémique

Un réseau d'aires protégées représentatif et fonctionnel contribue à atteindre plusieurs objectifs d'aménagement écosystémique, notamment :

- en servant de zone de référence pour l'amélioration continue de l'aménagement forestier;
- en contribuant à réduire l'écart de structure d'âge des peuplements par le maintien de vieilles forêts dans le paysage;
- en conservation des massifs forestiers non fragmentés;
- en maintenant des habitats fauniques et floristiques à l'échelle du paysage;
- en contribuant à la connectivité des habitats forestiers résiduels.

<sup>12</sup> MDDEFP – Orientations stratégiques pour atteindre 12 % d'aires protégées au Québec en 2015.

<sup>13</sup> MRNF (2010).

<sup>14</sup> Se référer au fascicule 4.7 – Cerf de Virginie. Sur les quelque 300 aires de confinement cartographiées, 114 sont inscrites au Registre des aires protégées. Ce sont celles qui sont sur les terres du domaine de l'État et libres de droits miniers.

## Intégration au calcul

La prise en considération des aires protégées au calcul des possibilités forestières se fait principalement par la délimitation cartographique des aires protégées et leur exclusion du calcul. Celles-ci sont toutefois considérées lors de l'évaluation de différents indicateurs forestiers tels que ceux liés à la structure d'âge ou à la composition des forêts.

L'intégration de cet objectif au calcul des possibilités forestières se fait aux étapes suivantes :

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| ✓ | <b>Cartographie</b>         |
|   | Strates d'aménagement       |
|   | Stratégie sylvicole         |
|   | Évolution des strates       |
|   | Variabiles de suivi         |
|   | Optimisation                |
|   | Spatialisation avec STANLEY |

### Cartographie

La délimitation des aires protégées inscrites au Registre est intégrée à la carte CFET-BFEC<sup>15</sup>. Le Registre comprend les désignations « projetée », lesquelles bénéficient d'une protection légale tout en permettant de finaliser la délimitation de l'aire, les négociations territoriales, etc. Les désignations au stade « projet » ne figurent pas au Registre. Toutefois, certains de ces projets sont également délimités dans la carte.

Les aires protégées et leur lisière<sup>16</sup> ainsi que les projets intégrés à la carte sont majoritairement exclus du calcul (tableau 1). Toutefois, les désignations d'habitat faunique « aires de confinement du cerf de Virginie » et « aires de concentration d'oiseaux aquatiques » sont incluses au calcul puisque des interventions forestières soumises à des modalités particulières (ex. : maintien du couvert forestier) sont autorisées.

Toutes les superficies forestières protégées sont considérées pour produire les variables de suivi servant à l'évaluation des différents indicateurs d'objectif d'aménagement.

## Références

- Bennett, A.F. 2003. The role of corridors and connectivity in wildlife conservation. IUCN, Forest Conservation Program, Australie, 254 p.
- Brassard, F. et al. 2010. Portrait du réseau d'aires protégées au Québec – Période 2002-2009. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique, Québec, Qc, 229 p.  
[www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires\\_protegees/portrait02-09/index.htm](http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/portrait02-09/index.htm) (consulté le 3 août 2010)
- Gouvernement du Québec – Loi sur la conservation du patrimoine naturel  
[http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/C\\_61\\_1/C61\\_1.html](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/C_61_1/C61_1.html) (consulté le 3 août 2010)
- Hannon, S.J., C.A. Paszkowski, S. Boutin, J. DeGroot, S.E. Macdonald, M. Wheatley et B.R. Eaton. 2002. Abundance and species composition of amphibians, small mammals, and songbirds in riparian forest buffer strips of varying widths in the boreal mixedwood. *Revue canadienne de recherche forestière*, 32 : 1784-1800.
- Kouki, J. et A. Vaananen. 2000. Impoverishment of resident old-growth forest bird assemblages along an isolation gradient of protected areas in eastern Finland. *Ornis Fennica*, 77(4) : 145-154.
- Leboeuf, M. 2004. Effets de la fragmentation générée par les coupes en pessière noire à mousses sur huit espèces d'oiseaux de forêt mature. Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal, Montréal, Qc, 111 p.
- MDDEFP – Orientations stratégiques pour atteindre 12 % d'aires protégées au Québec en 2015  
<http://www.mddep.gouv.qc.ca/Infuseur/communique.asp?no=1859> (consulté le 2 mai 2012)
- MDDEFP – Registre des aires protégées  
[www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires\\_protegees/registre/index.htm](http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/registre/index.htm) (consulté le 2 mai 2012)
- MDDEFP – Les provinces naturelles  
[http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires\\_protegees/provinces/](http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/provinces/) (consulté le 24 avril 2013)
- MRNF. 2010. Consultation sur l'aménagement durable des forêts du Québec : document de consultation publique – Stratégie d'aménagement durable des forêts et modalités proposées pour le futur règlement sur l'aménagement durable des forêts. Gouvernement du Québec, Québec, Qc, 104 p.  
<http://consultation-adf.mrn.gouv.qc.ca/pdf/document-consultation-adf.pdf> (consulté le 24 avril 2013)
- Noss, R. 1995. Maintaining ecological integrity in representative reserve networks. Discussion paper. World Wildlife Fund – Canada/World Wildlife Fund, Toronto, Ont.
- Robbins C.S., D.K. Dawson et B.A. Dowell. 1989. Habitat area requirements of breeding forest birds of the Middle Atlantic States. *Wildlife Monographs*, 103 : 3-34.



**Rédaction** : Julie Poulin, biol., M.Sc.

**Collaboration** : David Baril, ing.f. (BFEC) et Richard Tremblay, tech.f. (BFEC)

**Révision** : Patrick Beauchesne, B.Sc.A., M.Sc. (MDDEFP), Geneviève Lejeune, ing.f. (BFEC), Thomas Moore, ing.f., M.Sc. (BFEC), Jacques Perron, biol. (MDDEFP) et Éric Pronovost, tech.f., (BFEC).

**Référence à citer** : Poulin, J. 2013. Aires protégées. Fascicule 4.4. *Dans* Bureau du forestier en chef. Manuel de détermination des possibilités forestières 2013-2018. Gouvernement du Québec, Roberval, Qc, pp. 145-148.

<sup>15</sup> En date du 1 mai 2013.

<sup>16</sup> Aux fins du calcul, bien que des interventions soient permises dans une portion de la lisière boisée de 500 m autour d'une héronnière, l'ensemble de la lisière est exclu du calcul.