

Protection des sols et des milieux aquatiques et humides

Faits saillants

- Le taux de conformité aux normes de protection des milieux aquatiques et humides du Règlement sur les normes d'intervention en milieu forestier (RNI) est demeuré relativement stable à 90 %;
- Le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (ci-après le Ministère) a élaboré le Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF), qui intègre de nouvelles exigences visant à améliorer la protection des sols, de l'eau ainsi que des milieux aquatiques et humides. Il est entré en vigueur le 1^{er} avril 2018.

Objectifs d'aménagement durable des forêts (ADF)

- Réduire les perturbations du sol qui nuisent au fonctionnement des écosystèmes et qui diminuent la productivité de la forêt à long terme;
- Protéger les milieux aquatiques et humides en améliorant les interventions forestières et l'aménagement du réseau routier.

Indicateurs

- Taux de conformité des activités d'aménagement forestier aux dispositions du RNI dans les forêts du domaine de l'État concernant la protection de l'eau et des milieux aquatiques et humides;
- Pourcentage de pertes de superficie forestière productive sur le territoire récolté et sur l'orniérage.

Mise en contexte

Les activités d'aménagement forestier sont susceptibles d'engendrer divers effets sur le fonctionnement des écosystèmes et de diminuer la productivité de la forêt à long terme. Parmi les effets possibles, la récolte forestière et la construction de chemins peuvent entraîner un apport de sédiments dans les milieux aquatiques et humides. La circulation de la machinerie sur les parterres de coupe peut aussi, dans certaines conditions, entraîner la création d'ornières et nuire à la superficie forestière productive ou à la qualité de l'habitat aquatique. Par ailleurs, certains procédés de récolte peuvent provoquer une exportation significative des éléments nutritifs hors des parterres de coupe et ainsi contribuer à diminuer la fertilité des sols à long terme.

L'encadrement réglementaire des activités d'aménagement forestier constitue une base solide pour assurer la conservation des sols et de l'eau. Parallèlement, les choix réalisés lors de la planification forestière de même que le suivi opérationnel de la réalisation des travaux aident aussi à réduire les effets potentiels liés à ces activités.

La période 2013-2018 est particulière, puisque dans le cadre de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF) entrée en vigueur en 2013, le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI) continuait de s'appliquer jusqu'au 31 mars 2018, en attendant que soit finalisée l'élaboration du Règlement sur l'aménagement durable des forêts (RADF). Les résultats sur le plan de la conformité terrain réglementaire du présent bilan sont donc présentés selon la conformité au RNI.

Perturbations des sols

Avant 2013, le Ministère effectuait un suivi d'indicateurs concernant la perturbation des sols dans le cadre des mesures transitoires visant l'atteinte d'objectifs de protection et de mise en valeur du milieu forestier. Ces mesures ont été mises en place en 2005, afin de bonifier l'encadrement réglementaire des activités d'aménagement forestier et d'ainsi prendre en compte certains enjeux en matière d'aménagement durable. Les deux indicateurs suivis étaient la perte de superficie forestière productive et l'orniérage. Le suivi de ces indicateurs a servi à faire certains constats et à améliorer les pratiques forestières, notamment par de meilleurs choix de procédés de récolte, de machinerie et de techniques de récolte. En outre, les intervenants forestiers ont été sensibilisés aux effets positifs de la considération des enjeux liés à la protection des sols lors de la planification du calendrier de réalisation des travaux.

Après l'entrée en vigueur de la LADTF en 2013, le suivi de la perte de superficie forestière productive et de l'orniérage par le Ministère a été revu. Il a été retenu que ces éléments seraient considérés par voie réglementaire plutôt que sur la base d'indicateurs, en intégrant au RADF des normes à cette fin. De plus, des mesures relatives aux sites sensibles à l'exportation des éléments nutritifs lors de la récolte ont été inscrites au RADF. En raison de l'entrée en vigueur du RADF au 1^{er} avril 2018, le suivi de conformité réglementaire en lien avec ces mesures n'a pas pu être réalisé. Aucun portrait n'est donc présenté dans ce bilan pour l'indicateur concernant le pourcentage de pertes de superficie forestière productive sur le territoire récolté et sur l'orniérage.

Perturbations du milieu aquatique

Le Ministère effectue chaque année une vérification de la conformité réglementaire des activités d'aménagement forestier aux normes de protection des milieux aquatiques et humides. Le résultat de la vérification effectuée auprès des intervenants forestiers soumis à un plan d'aménagement forestier intégré sert à évaluer la qualité de leur travail, incluant notamment l'aménagement du réseau routier et, de ce fait, la protection accordée aux milieux aquatiques et humides et à la qualité de l'eau.

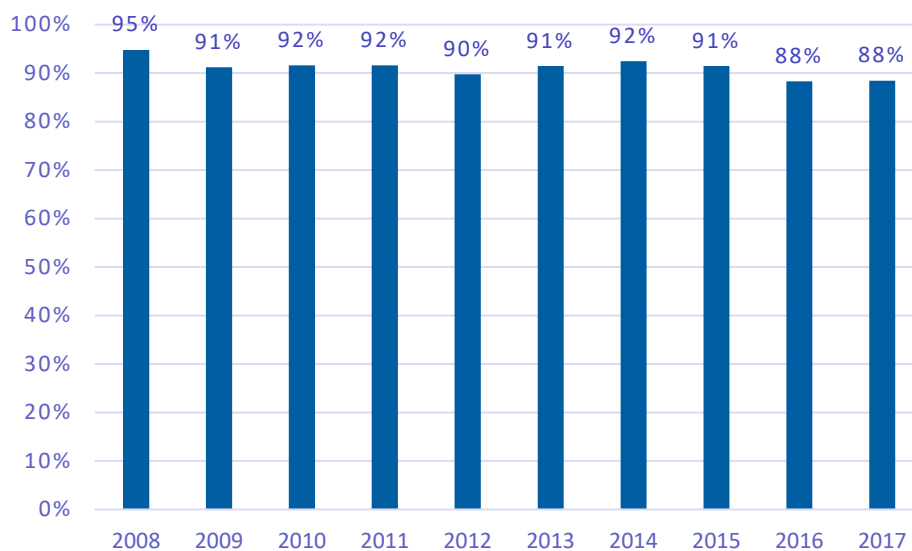
Portrait 2013-2018

Indicateur: taux de conformité des activités d'aménagement forestier aux dispositions du RNI dans les forêts du domaine de l'État concernant la protection de l'eau et des milieux aquatiques et humides

Le suivi de plusieurs dispositions prévues au RNI dresse un portrait de la protection des milieux aquatiques et humides. Ces dispositions portent principalement sur deux aspects :

- Le réseau routier, soit les dispositions visant les chemins forestiers ou les ouvrages pour traverser les cours d'eau;
- Les cours d'eau et les milieux humides, soit les dispositions visant la protection des bandes riveraines et des lisières boisées.

Pour la période de 2013-2018¹, le portrait est demeuré relativement stable (figure 1) en forêt publique, variant entre 88,3 % et 92,5 % selon la même tendance qu'au cours de la période 2008-2013.



L'écart entre le taux de conformité et la cible de 100 % ne se traduit pas nécessairement par un effet sur les milieux aquatiques et humides. Des activités non conformes peuvent être jugées sans effet négatif si les objectifs ont été atteints. Cependant, celles qui entraînent ou risquent d'entraîner des conséquences néfastes sur ces milieux sont signalées à la suite du suivi, et des correctifs sont effectués.

Figure 1 : Conformité aux normes de protection des milieux aquatiques et humides, de 2008 à 2017

Conformité aux objectifs de protection des milieux aquatiques et humides

De manière à analyser plus en détail le portrait global présenté à la figure 1, la conformité des activités d'aménagement forestier a été évaluée selon trois objectifs de protection des milieux aquatiques et humides visés par l'application de la réglementation (figure 2). Grâce à ces éléments spécifiques, on peut évaluer la mesure dans laquelle les normes assurent l'atteinte de ces objectifs et ainsi mettre en évidence les risques d'incidences sur ces milieux.

¹ Les données présentées dans cette fiche sont présentées selon les années financières gouvernementales (du 1^{er} avril au 31 mars).

Ces objectifs sont :

- Éviter l'apport de sédiments – dimensionnement des ouvrages pour traverser les cours d'eau et encadrement des techniques de travail;
- Assurer la libre circulation de l'eau et des poissons – encadrement des techniques de travail concernant les ouvrages pour traverser les cours d'eau;
- Conserver la qualité de l'eau – préservation des propriétés physicochimiques de l'eau.

L'atteinte des objectifs est particulièrement importante pour assurer la libre circulation du poisson, afin de satisfaire ses besoins vitaux, soit se nourrir, se reproduire et s'abriter.

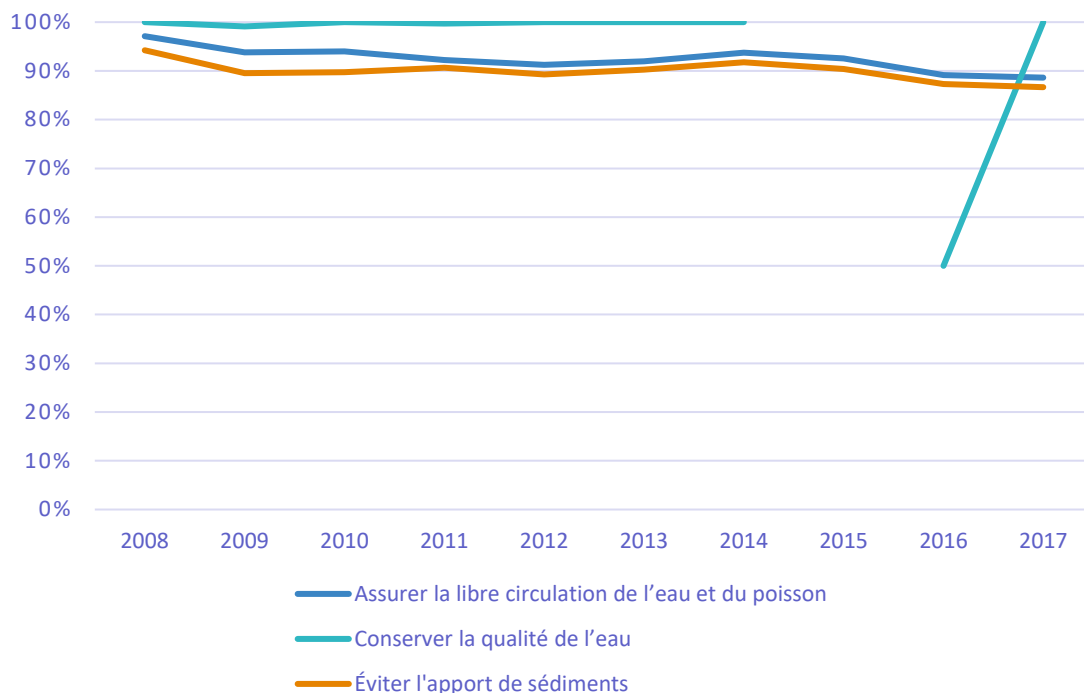


Figure 2 : Conformité aux objectifs de protection des milieux aquatiques et humides, de 2008 à 2017

Les résultats présentés à la figure 2 indiquent que le respect des objectifs de protection des milieux aquatiques et humides est bien ancré dans les pratiques forestières, se maintenant à un niveau constant depuis 2008.

- Le taux de conformité lié à l'objectif en matière de libre circulation de l'eau et du poisson entre 2013 et 2017 s'est maintenu à environ 90 %;
- Concernant l'objectif en matière de conservation de la qualité de l'eau, seuls quelques cas sont vérifiés chaque année en raison de la nature ponctuelle de ces éléments. Ceci explique la grande variabilité des résultats. Le taux de conformité lié à cet objectif s'est généralement maintenu autour de 100 %, sauf en 2015, où ces éléments n'ont pas été vérifiés et en 2016, où la conformité a été de 50 % (seulement deux cas vérifiés). Le cas non conforme a été jugé sans conséquence pour la qualité de l'eau;

- Le taux de conformité lié aux dispositions visant à éviter un apport de sédiments dans les milieux aquatiques et humides s'est situé aussi aux alentours de 90 % entre 2013 et 2017. La conformité des activités d'aménagement forestier liée à cet objectif est particulièrement importante pour la protection des frayères de l'omble de fontaine, puisqu'elle s'y reproduit et y dépose ses œufs pour assurer la survie de l'espèce.

Conformité réglementaire des activités d'aménagement forestier en lien avec d'autres mesures de protection des sols et de l'eau

La conformité aux normes réglementaires liées à la protection de l'eau et à la protection des milieux aquatiques et humides est également assurée sur la base d'autres éléments d'intérêt spécifiques en lien avec la protection des sols et de l'eau. Ceux-ci concernent notamment le réseau routier (normes se rapportant aux ouvrages pour traverser les cours d'eau et aux chemins forestiers), les autres infrastructures (normes se rapportant aux sablières, aux camps forestiers, aux prises d'eau potable ou aux autres infrastructures) ainsi que les rives et les cours d'eau (normes se rapportant à la protection des bandes riveraines de même que du lit des lacs et des cours d'eau).

Au cours de la période 2013-2018, la conformité des activités d'aménagement forestier pour ces trois éléments s'est maintenue autour de 90 % et plus (figure 3). Ces résultats indiquent, tout comme à la section précédente, que le respect des objectifs de protection en lien avec la protection des sols et de l'eau est bien implanté dans les pratiques forestières, la conformité se maintenant à un niveau constant depuis 2008.

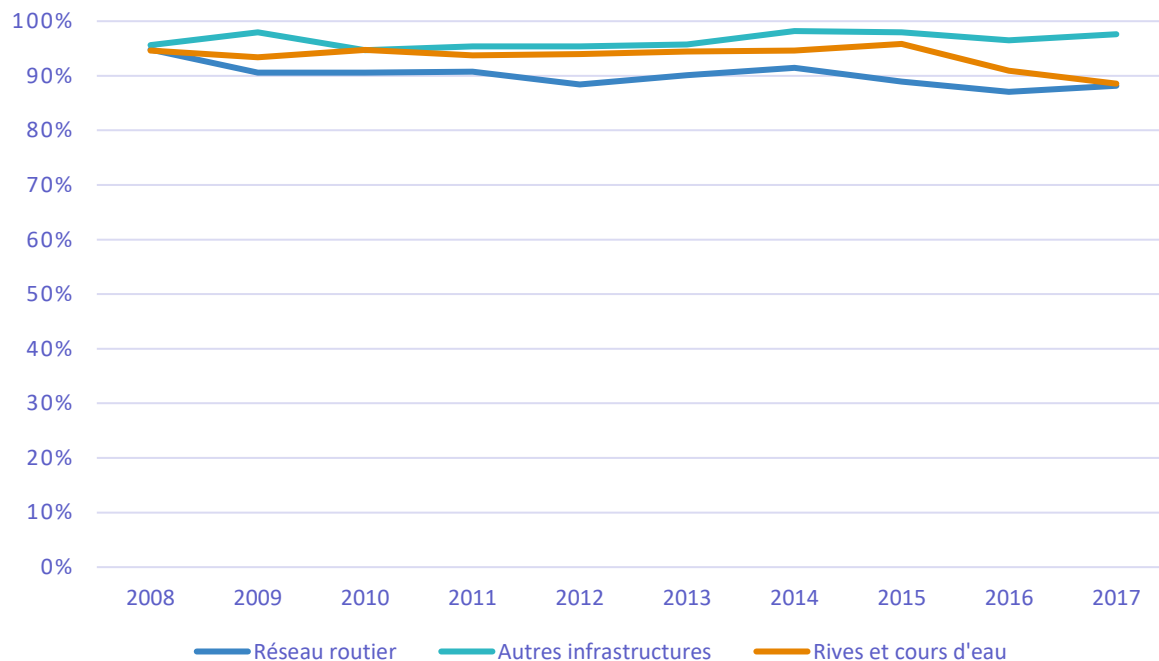


Figure 3 : Conformité réglementaire relative à trois éléments vérifiés sur le terrain en lien avec la protection de l'eau et des milieux aquatiques et humides, de 2008 à 2017

Autres réalisations en lien avec les objectifs d'ADF

Élaboration du Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État

Au cours de la période 2013-2018, le Ministère a poursuivi le travail d'élaboration du Règlement sur l'aménagement durable des forêts (RADF). Le règlement a été édicté le 10 mai 2017, pour entrer en vigueur le 1^{er} avril 2018.

En lien avec la protection des sols et des milieux aquatiques et humides, le RADF resserre les exigences visant à éviter la contamination du milieu aquatique, à assurer la durabilité des chemins et des ouvrages servant à franchir les cours d'eau, à limiter l'empiètement des ouvrages dans le milieu aquatique, à empêcher l'apport de sédiments dans le milieu aquatique et à préserver la qualité des frayères. De plus, il prescrit de nouvelles normes en vue d'assurer la libre circulation du poisson dans les ouvrages servant à traverser les cours d'eau, ce qui facilite l'arrimage à la loi fédérale sur les pêches. Enfin, des exigences visant à préserver l'intégrité et les fonctions écologiques des milieux riverains et humides ont été intégrées.

L'élaboration du nouveau règlement a également rendu possible l'intégration de normes spécifiques traitant des aspects suivants :

- Fertilité des sols : interdiction d'exporter des portions non commerciales de tiges récoltées sur les sites sensibles à la perte d'éléments nutritifs;
- Perte de superficies forestières productives : encadrement de la largeur des emprises de chemin et de prélèvement de matériel utilisé pour la construction des chemins;
- Orniérage : établissement d'un seuil maximal de la longueur des sentiers pouvant faire l'objet d'orniérage durant les opérations de récolte forestière.

Pour faciliter l'entrée en vigueur du RADF au 1^{er} avril 2018, divers outils de formation ont été conçus. S'adressant au personnel du Ministère ainsi qu'aux entreprises et organismes qui œuvrent dans la forêt publique, ces outils visent à soutenir la compréhension et l'application du règlement.

Conception d'outils cartographiques de détection des sols fragiles

Des outils cartographiques fournissant des précisions sur la fragilité des sols ont été conçus pour déceler leur sensibilité à l'orniérage, à l'érosion et à l'exportation de nutriments pouvant entraîner des problèmes de fertilité du sol à long terme. Ces outils facilitent la planification des activités d'aménagement forestier et favorisent par la suite de meilleures pratiques.

Protection des bassins versants de rivières à saumon de l'Atlantique et de certaines rivières à ouananiche

La Stratégie d'aménagement durable des forêts publiée en 2015 prévoit l'instauration de pratiques forestières et de mesures de protection susceptibles de maintenir l'intégrité et les fonctions écologiques des milieux aquatiques, riverains et humides de même que celles des sols forestiers. Ainsi, pour les bassins versants de rivières à saumon de l'Atlantique et certaines rivières à ouananiche, des mesures particulières ont été ajoutées aux plans d'aménagement forestier intégré concernés. Par exemple, des restrictions ont été apportées concernant la proportion maximale de perturbations récentes permise pour assurer une protection accrue du milieu aquatique.

Références

- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. 2005. *Objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier, Plans généraux d'aménagement forestier 2007-2012*, Document de mise en œuvre. Gouvernement du Québec, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, 47 p.
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS. 2017. *Atlas des contraintes à l'aménagement forestier liées au milieu physique*, gouvernement du Québec, Secteur des forêts, Direction des inventaires forestiers, 44 p.