



© Éditeur officiel du Québec

290Projet de parc éolien de la Seigneurie de
Beauté – 4 dans la MRC de la Côte-de-Beaupré**DB9****6211-24-053****À jour au 1er mai 2012**
Ce document a valeur officielle.

c. F-4.1, r. 7

Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État

Loi sur les forêts

(L.R.Q., c. F-4.1, a. 171)

SECTION I

DÉFINITIONS

1. Dans le présent règlement, on entend par:

«aire de concentration d'oiseaux aquatiques»: un site constitué d'un marais, d'une plaine d'inondation dont les limites correspondent au niveau atteint par les plus hautes eaux selon une moyenne établie par une récurrence de 2 ans, d'une zone intertidale, d'un herbier aquatique ou d'une bande d'eau d'au plus 1 km de largeur à partir de la ligne des basses eaux, totalisant au moins 25 ha, caractérisé par le fait qu'il est fréquenté par des oies, des bernaches ou des canards lors des périodes de nidification ou de migration et où l'on en dénombre au moins 50 par kilomètre mesuré selon une ligne droite reliant les 2 points du rivage les plus éloignés ou 1,5 par hectare; lorsque les limites de la plaine d'inondation ne peuvent être ainsi établies, celles-ci correspondent à la ligne naturelle des hautes eaux;

«aire de confinement du cerf de Virginie»: une superficie boisée d'au moins 250 ha, caractérisée par le fait que les cerfs de Virginie s'y regroupent pendant la période où l'épaisseur de la couche nivale dépasse 40 cm dans la partie du territoire située au sud du fleuve Saint-Laurent et à l'ouest de la rivière Chaudière ou dépasse 50 cm ailleurs;

«aire de fréquentation du caribou au sud du 52^e parallèle»: un territoire servant à la mise bas, au rut ou à l'alimentation hivernale pour un troupeau d'au moins 50 caribous;

«aire de mise bas du caribou au nord du 52^e parallèle»: un territoire caractérisé par le fait qu'il est fréquenté par au moins 5 caribous femelles par kilomètre carré au cours de la période du 15 mai au 1^{er} juillet;

«aire de séjour»: une aire régulièrement fréquentée par les autochtones et située le long d'un parcours d'accès en embarcation aux terrains de piégeage, au point de rencontre d'un sentier de portage et d'une rivière ou d'un lac, identifiée par une communauté autochtone, et indiquée au plan quinquennal d'aménagement forestier;

«arrondissement historique»: un territoire déclaré arrondissement historique par le gouvernement en vertu de la Loi sur les biens culturels (L.R.Q., c. B-4);

«arrondissement naturel»: un territoire déclaré arrondissement naturel par le gouvernement en vertu de la Loi sur les biens culturels;

«base et centre de plein air»: un site aménagé à des fins d'activités de plein air et ses aires de service, tels les abris communautaires, les toilettes et les terrains de stationnement;

«camping aménagé ou semi-aménagé»: un site aménagé pour un minimum de 10 emplacements de camping, accessible par voie carrossable et offrant un service d'électricité ou d'eau courante par emplacement ou groupe d'au plus 20 emplacements, ainsi que ses aires de service, tels les abris communautaires, les toilettes et les terrains de stationnement;

«camping rustique»: un site aménagé pour le camping ne comportant aucun service d'eau courante et d'électricité;

«centre d'hébergement»: un établissement offrant l'hébergement sur une base commerciale, présentant une capacité d'au moins 20 personnes par jour et aménagé sur une aire d'un seul tenant;

«centre écologique ou d'interprétation de la nature»: un site constitué de sentiers aménagés à des fins d'éducation écologique ou d'interprétation de la nature, ainsi que ses aires de service, tels les abris communautaires, les toilettes et les terrains de stationnement;

«chantier de récolte»: territoire délimité par l'ensemble des aires de récolte de coupes en mosaïque d'un titulaire de permis d'intervention, dont les parties les plus rapprochées sont distantes de moins de 2 km les unes des autres, et la

superficie en périphérie de cet ensemble jusqu'à une distance de 2 km;

«chemin d'hiver»: un chemin dont la composition de la surface de roulement limite son utilisation normale uniquement à la période durant laquelle le sol est gelé à une profondeur d'au moins 35 cm;

«circuit panoramique»: un corridor routier identifié comme principale voie d'accès interrégionale ou itinéraire proposé sur la carte du Guide touristique publié conjointement par le gouvernement et les associations touristiques régionales;

«corridor routier»: un chemin public numéroté par le ministre des Transports et situé dans la zone de la forêt feuillue ou dans la zone de la sapinière et de la forêt mixte, décrites à l'annexe 1, ou un tel chemin public situé dans la zone de la pessière, reliant 2 municipalités locales, ou un tel chemin d'au plus 50 km à partir de la partie la plus densément peuplée d'une municipalité locale ou une voie d'accès à une réserve indienne, aux établissements de Kitcisakik, de Hunter's Point, de Pakuashipi, de Oujé-Bougoumou et de Winneway, à un centre d'hébergement ou à un centre d'accueil d'une pourvoirie, d'une zone d'exploitation contrôlée ou d'une réserve faunique au sens des articles 86, 104 et 111 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (L.R.Q., c. C-61.1);

«coupe avec protection de la régénération et des sols»: la récolte de tous les arbres dont le diamètre d'utilisation est au moins égal à celui déterminé pour chaque essence au permis d'intervention en prenant toutes les précautions requises pour ne pas endommager la régénération préétablie et en minimisant les perturbations du sol;

«coupe de récupération à la suite d'un agent destructeur»: l'abattage ou la récolte des tiges d'un peuplement d'arbres détériorés à la suite de désastres naturels tels une épidémie d'insectes, une maladie cryptogamique, un incendie ou un chablis, pour récupérer le bois en perdition et prévenir la propagation d'insectes ou de maladies;

«coupe en mosaïque»: la coupe avec protection de la régénération et des sols effectuée sur un territoire donné de manière à conserver, à l'intérieur de la limite du chantier de récolte, une forêt résiduelle ayant les caractéristiques prévues à l'article 79.2;

«coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols»: la coupe avec protection de la régénération et des sols effectuée sur des bandes d'une largeur ne dépassant pas 60 m et dont la distance entre chaque bande est au moins égale à la largeur de la bande coupée;

«cours d'eau»: tout cours d'eau à écoulement permanent ou tout cours d'eau à écoulement intermittent, situé sur les terres du domaine de l'État, dont l'écoulement se fait dans le lit d'un cours d'eau;

«cours d'eau à écoulement intermittent»: cours d'eau dont le lit s'assèche périodiquement;

«densité du couvert forestier»: la couverture relative du sol par la projection de la cime des arbres de 7 m et plus;

«écotone riverain»: milieu de transition entre le milieu aquatique et la végétation arborescente, caractérisé par la végétation muscinale, herbacée ou arbustive des milieux humides et comportant parfois quelques arbres épars;

«essence commerciale»: une essence d'arbre visée à l'annexe 2;

«falaise habitée par une colonie d'oiseaux»: une falaise et son sommet sur une profondeur de 100 m où l'on dénombre au moins 10 nids d'oiseaux marins par 100 m de front;

«habitat du poisson»: un lac, un marais, un marécage, une plaine d'inondation dont les limites correspondent au niveau atteint par les plus hautes eaux selon une moyenne établie par une récurrence de 2 ans ou un cours d'eau, lesquels sont fréquentés par le poisson; lorsque les limites de la plaine d'inondation ne peuvent être ainsi établies, celles-ci correspondent à la ligne naturelle des hautes eaux;

«habitat du rat musqué»: un marais ou un étang d'une superficie d'au moins 5 ha, occupé par le rat musqué;

«habitation»: toute construction destinée à loger des êtres humains et pourvue de systèmes d'alimentation en eau potable et d'évacuation des eaux usées reliés au sol;

«halte routière ou aire de pique-nique»: un site aménagé le long d'un corridor routier à des fins de détente et ses aires de service, tels les abris communautaires, les toilettes et les terrains de stationnement;

«héronnière»: un site où se trouvent au moins 5 nids tous utilisés par le Grand héron, le Bihoreau à couronne noire ou la Grande aigrette au cours d'au moins une des 5 dernières saisons de reproduction et la bande de 500 m de largeur qui l'entoure, ou un territoire moindre là où la configuration des lieux empêche la totale extension de cette bande;

«île ou presque île habitée par une colonie d'oiseaux»: une île ou une presque île d'une superficie de moins de 50 ha où l'on dénombre par hectare au moins 25 nids d'espèces d'oiseaux vivant en colonie autres que le héron;

«lieu d'enfouissement technique, lieu d'enfouissement en tranchée et lieu d'enfouissement en territoire isolé»: un lieu d'élimination de matières résiduelles respectivement régi par les sections 2, 3 et 6 du chapitre II du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (c. Q-2, r. 19);

«ligne naturelle des hautes eaux»: l'endroit où l'on passe d'une prédominance de plantes aquatiques à une prédominance de plantes terrestres; s'il n'y a pas de plantes aquatiques, c'est l'endroit où les plantes terrestres s'arrêtent en direction du plan d'eau;

«lit d'un cours d'eau»: dépression naturelle du sol exempte de végétation ou avec présence d'une prédominance de plantes aquatiques et caractérisée par des signes de l'écoulement de l'eau;

«membrane géotextile»: un géotextile construit par un procédé de fabrication non tissé aiguilleté, ayant une résistance minimale à la traction de 1 000 newtons et une ouverture de filtration inférieure à 150 micromètres;

«observatoire»: un site constitué d'infrastructures destinées à l'observation astronomique ou météorologique et ses aires de service, tels les abris communautaires, les toilettes et les terrains de stationnement;

«parcelle»: une subdivision de l'unité d'aménagement permettant de localiser, de décrire ou d'enregistrer des caractéristiques biophysiques servant de base à l'aménagement forestier;

«parcours aménagé de canot-camping»: un circuit comprenant rivière, lac et sentier de portage dont les rives des plans d'eau supportent plusieurs sites de campings rustiques entretenus par un organisme gouvernemental, une municipalité, la Fédération québécoise de canot-camping ou un club de canot-camping agréé par cette fédération, et indiqué au plan quinquennal d'aménagement forestier;

«parcours d'accès en embarcation aux terrains de piégeage»: un circuit comprenant rivières, lacs et sentiers de portage servant d'accès aux terrains de piégeage, identifié par une communauté autochtone, dont la récurrence de l'utilisation est annuelle, et indiqué au plan quinquennal d'aménagement forestier;

«parcours interrégional de randonnées diverses ou circuit périphérique des réseaux denses»: une piste de randonnée aménagée à des fins récréatives reliant 2 municipalités ou 2 régions ou rattachée à un réseau dense de randonnées diverses, à l'exception d'un sentier de motoneige et d'un sentier de véhicule tout terrain;

«pessière à épinettes noires et cladonies»: peuplement d'épinettes noires d'une densité de couvert forestier inférieur à 40% qui pousse sur un sol recouvert à plus de 40% par les cladonies;

«plage publique»: un site constitué d'une plage, d'une bande de terrain s'étendant jusqu'à 300 m de la ligne du rivage et d'aménagements pour la baignade et la détente;

«plan annuel d'intervention»: plan visé à l'article 57 de la Loi sur les forêts (L.R.Q., c. F-4.1);

«plan quinquennal d'aménagement forestier»: plan visé à l'article 52 de la Loi sur les forêts;

«poisson»: tout poisson au sens de l'article 1 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune;

«ponceau»: conduit intégré dans la structure d'un chemin qui permet la libre circulation de l'eau d'un côté à l'autre du chemin;

«pont»: structure comportant des culées, qui enjambe un obstacle sans laquelle la surface de roulement d'un chemin subit une interruption;

«pont de glace»: structure construite uniquement à partir d'eau et de neige et renforcée au besoin par une armature de billes de bois interreliées;

«pontage»: structure rigide et amovible enjambant un cours d'eau, qui évite le contact de la machinerie avec l'eau et le lit du cours d'eau et qui permet la libre circulation de l'eau;

«prise d'eau»: un site constitué d'une prise d'eau assujettie au Règlement sur la qualité de l'eau potable (c. Q-2, r. 40), et de la lisière de végétation de 60 m qui l'entoure;

«production prioritaire»: la production à laquelle est destinée l'aire forestière sur laquelle doivent se réaliser les traitements sylvicoles, incluant la récolte;

«réseau dense de randonnées diverses»: un site aménagé à des fins récréatives et constitué de pistes de randonnées diverses, d'une densité de 2,5 km par kilomètre carré et d'une bande de terrain de 30 m de largeur en périphérie de ce

site;

«réserve écologique»: une réserve écologique au sens de l'article 2 de la Loi sur la conservation du patrimoine naturel (L.R.Q., c. C-61.01);

«réserve écologique projetée»: une réserve écologique projetée indiquée au plan d'affectation des terres du domaine de l'État visé aux articles 21 et 77 de la Loi sur les terres du domaine de l'État (L.R.Q., c. T-8.1) ou au plan visé à la Loi sur la conservation du patrimoine naturel;

«sablère»: un site où sont extraites à ciel ouvert, à partir de dépôts de surface, des substances non consolidées, telles le sable, le gravier et la terre;

«secteur archéologique»: un lieu où sont concentrés des sites archéologiques et les terrains environnants dont les caractéristiques géographiques présentent un potentiel archéologique;

«secteur d'intervention»: une partie de l'aire forestière, d'une superficie maximale de 250 ha, située à l'intérieur d'une parcelle de l'unité d'aménagement et faisant l'objet d'un même traitement sylvicole au cours d'une année;

«sentier de motoneige»: un sentier de motoneige au sens des paragraphes *h*, *i* et *j* de l'article 1 du Règlement sur les motoneiges (R.R.Q., 1981, c. C-24, r. 21), dont la récurrence de l'utilisation est annuelle, et indiqué au plan quinquennal d'aménagement forestier;

«sentier de véhicule tout terrain»: un sentier de véhicule tout terrain aménagé et entretenu par tout exploitant, dont la récurrence d'utilisation est annuelle, et indiqué au plan quinquennal d'aménagement forestier;

«site archéologique»: lieu où se trouvent des biens archéologiques enregistré au registre tenu par le ministère de la Culture et des Communications;

«site d'enfouissement sanitaire et de dépôts en tranchées»: un lieu d'élimination au sens du paragraphe *l* de l'article 1 du Règlement sur les déchets solides (c. Q-2, r. 13);

«site d'observation»: un belvédère aménagé pour l'observation de la nature;

«site de quai et rampe de mise à l'eau»: un site public constitué d'un quai et d'une rampe de mise à l'eau des bateaux de plaisance, aménagés à des fins d'activités de plein air et ses aires de service, tels les abris communautaires, les toilettes et les terrains de stationnement;

«site de restauration ou d'hébergement»: un site comprenant une habitation offrant, sur une base commerciale, des services de restauration ou d'hébergement ou un terrain où est construit un établissement offrant, sur une même base, le gîte dans le cadre d'activités de chasse et de pêche;

«site de sépulture»: un lieu où est déposé le corps d'un défunt et indiqué au plan quinquennal d'aménagement forestier;

«site de ski alpin»: un site constitué d'un centre de ski alpin et de ses aires de service, tels les abris communautaires, les toilettes et les terrains de stationnement;

«site de villégiature complémentaire»: un site constitué d'au moins 3 emplacements de villégiature et où la concentration atteint au moins 1 emplacement par 0,8 ha, aménagé pour compléter le développement de villégiature regroupée sur les rives d'un lac lorsque les caractéristiques biophysiques du milieu ne permettent plus de respecter les critères d'implantation d'un site de villégiature regroupée;

«site de villégiature regroupée»: un site constitué d'au moins 5 emplacements de villégiature et où la concentration atteint au moins 1 emplacement par 0,8 ha;

«site historique»: un lieu classé site historique en vertu de la Loi sur les biens culturels;

«station piscicole»: un site constitué d'infrastructures et d'équipements pour l'élevage et la reproduction de poissons;

«tanière d'ours»: un site utilisé par les ours pour passer la période hivernale et indiqué au plan quinquennal d'aménagement forestier;

«titulaire d'un permis d'intervention»: le titulaire d'un permis d'intervention ou le tiers à qui il confie l'exécution des travaux qui y sont autorisés;

«unité territoriale de référence»: une aire commune ou une subdivision de l'aire commune, d'un seul tenant, d'une

superficie inférieure à 100 km² pour la zone de la forêt feuillue, inférieure à 300 km² pour la zone de la sapinière et de la forêt mixte et inférieure à 500 km² pour la zone de la pessière, ces zones étant décrites à l'annexe 1, et indiquées au plan général d'aménagement forestier visé au chapitre III de la Loi sur les forêts;

«vasière»: le site d'un marais, d'une source ou d'une étendue d'eau et la bande de terrain d'une largeur de 100 m qui l'entoure, fréquenté par l'original et dans lequel site se trouvent des sels minéraux dont la concentration est de plus de 3 parties par million en potassium et de plus de 75 parties par million en sodium;

«zone forestière et récréative»: une zone forestière et récréative indiquée au plan d'affectation des terres du domaine de l'État visé aux articles 21 et 77 de la Loi sur les terres du domaine de l'État.

Pour les fins du présent règlement, une base et centre de plein air, un camping aménagé ou semi-aménagé, un camping rustique, un centre écologique ou d'interprétation de la nature, un centre d'hébergement, une halte routière ou aire de pique-nique, un lieu d'enfouissement technique, un lieu d'enfouissement en tranchée et un lieu d'enfouissement en territoire isolé, un parcours interrégional de randonnées diverses ou circuit périphérique des réseaux denses, une plage publique, une prise d'eau, un réseau dense de randonnées diverses, un sentier de motoneige, un sentier de véhicule tout terrain, un site de quai et rampe de mise à l'eau, un site d'enfouissement sanitaire et de dépôts en tranchées, un site d'observation, un site de restauration ou d'hébergement, un site de ski alpin, un site de villégiature regroupée, un site de villégiature complémentaire et une station piscicole sont ceux pour lesquels un droit a été délivré en vertu d'une loi ou d'un règlement du gouvernement.

D. 498-96, a. 1; D. 647-2001, a. 52; D. 439-2003, a. 1; D. 456-2005, a. 1.

SECTION II

PROTECTION DES RIVES, DES LACS ET DES COURS D'EAU

2. Le titulaire d'un permis d'intervention doit conserver une lisière boisée d'une largeur de 20 m sur les rives d'une tourbière avec mare, d'un marais, d'un marécage, d'un lac ou d'un cours d'eau à écoulement permanent, mesurée à partir de la limite des peuplements d'arbres, adjacents à l'écotone riverain.

Le présent article ne s'applique pas à la section de la rive de la tourbière, située à plus de 500 m d'une mare, ni à un titulaire d'un permis d'intervention pour des activités minières lorsqu'il effectue des travaux d'exploitation minière ni à un titulaire d'un permis d'intervention pour un aménagement faunique ou récréatif, ni à un titulaire d'un permis d'intervention pour des travaux d'utilité publique, ni dans les cas prévus à l'article 17.

D. 498-96, a. 2.

3. Le titulaire d'un permis d'intervention pour des travaux d'utilité publique qui aménage une ligne de transport d'énergie ou un gazoduc nécessitant un déboisement de la lisière boisée, doit préserver dans cette lisière les souches et la végétation arbustive ou herbacée ou rétablir cette végétation.

D. 498-96, a. 3.

4. Malgré l'article 2, le titulaire d'un permis d'intervention peut récolter des arbres dans un peuplement d'arbres se trouvant dans la lisière boisée lorsque le terrain dans cette lisière présente un pourcentage d'inclinaison de moins de 40%.

Toutefois, lors de la récolte des arbres, il ne doit réduire le nombre de tiges vivantes debout par hectare à moins de 500 tiges de toutes essences ayant un diamètre de 10 cm et plus, mesuré à une hauteur de 1,3 m au-dessus du niveau le plus élevé du sol. La coupe avec protection de la régénération et des sols, la coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols et la coupe en mosaïque sont cependant interdites dans la lisière boisée.

Malgré le deuxième alinéa, dans le cas des peuplements d'essences visées à la partie B de l'annexe 2, l'intensité du prélèvement doit être identique à celui des secteurs d'intervention adjacents supportant de telles forêts, sans réduire la surface terrière à moins de 14 m²/ha.

D. 498-96, a. 4; D. 439-2003, a. 2.

5. Malgré l'article 2, lorsqu'un camp forestier est établi à proximité d'un lac ou d'un cours d'eau à écoulement permanent, le titulaire d'un permis d'intervention peut dégager un maximum de 3 percées visuelles dans la lisière boisée. Chaque percée visuelle ne peut représenter plus de 10% de la partie de l'emplacement du camp donnant sur ce lac ou ce cours d'eau.

Il doit préserver dans ces percées les souches, la végétation herbacée et la régénération préétablie.

Il ne peut aménager dans l'ensemble de ces percées qu'un seul chemin d'une largeur maximale de 5 m, menant au lac ou au cours d'eau.

D. 498-96, a. 5.

6. Malgré l'article 2, le titulaire d'un permis d'intervention pour des activités minières qui aménage un accès à une tourbière avec mare, à un marais, à un marécage, à un lac ou à un cours d'eau à écoulement permanent pour y effectuer des travaux d'exploration minière ou pour y installer des équipements nécessaires à ces activités ou le titulaire d'un permis d'intervention qui creuse un fossé de drainage à des fins sylvicoles peut dégager une percée d'une largeur maximale de 5 m dans la lisière boisée.

Le titulaire d'un permis d'intervention pour des activités minières doit préserver dans cette percée les souches, la végétation herbacée et la régénération préétablie.

D. 498-96, a. 6.

SECTION III

PROTECTION DE LA QUALITÉ DE L'EAU

7. Nul ne peut passer avec une machine servant à une activité d'aménagement forestier sur une bande de terrain d'une largeur de 5 m de chaque côté d'un cours d'eau à écoulement intermittent sauf pour la construction, l'amélioration ou l'entretien d'un chemin, pour le creusement d'un fossé de drainage à des fins sylvicoles ou pour la mise en place ou l'entretien d'infrastructures.

D. 498-96, a. 7.

8. Le titulaire d'un permis d'intervention qui effectue une activité d'aménagement forestier en bordure d'un lac, d'un cours d'eau ou d'un habitat du poisson doit enlever tous les arbres ou partie d'arbres qui tombent dans ce lac, ce cours d'eau ou cet habitat lors de la réalisation d'une telle activité.

D. 498-96, a. 8.

9. Le titulaire d'un permis d'intervention qui aménage un sentier traversant un cours d'eau ou un habitat du poisson doit mettre en place un pontage, qu'il doit enlever à la fin des travaux.

Le premier alinéa ne s'applique pas à celui qui aménage un pont de glace à condition qu'il stabilise les rives avec des radiers de billes de bois interreliées et mis en place sur toute la largeur du sentier. À la fin des travaux, il doit laisser en place ces radiers et, le cas échéant, enlever au printemps l'armature de billes de bois qui a servi à renforcer le pont de glace.

D. 498-96, a. 9.

10. Lors de la récolte des arbres ou de l'utilisation d'un chemin d'hiver, le titulaire d'un permis d'intervention doit bloquer les eaux de ruissellement de la surface de ce chemin ainsi que les eaux s'écoulant dans les ornières des sentiers de débardage qui canalisent les eaux de surface dans le réseau hydrographique, et détourner ces eaux vers une zone de végétation localisée à une distance d'au moins 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux.

D. 498-96, a. 10.

11. Toute personne qui creuse un fossé de drainage à des fins sylvicoles doit construire un bassin de sédimentation à au moins 20 m du cours d'eau récepteur et vidanger ce bassin lorsque la hauteur de l'eau au-dessus des sédiments est inférieure à 30 cm sur au moins 50% de la superficie de ce bassin.

Toutefois, nul ne peut creuser un fossé de drainage à des fins sylvicoles dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques ni dans un habitat du rat musqué.

D. 498-96, a. 11.

12. Nul ne peut nettoyer ou laver une machine dans un lac, un cours d'eau, un habitat du poisson ou dans les 60 m de ceux-ci, ni stationner ou circuler avec de la machinerie sur le tapis végétal visé à l'article 18.

D. 498-96, a. 12.

SECTION IV

IMPLANTATION ET UTILISATION DES AIRES D'EMPILEMENT, D'ÉBRANCHAGE ET DE TRONÇONNAGE

13. Sous réserve de l'article 14, le titulaire d'un permis d'intervention ne peut implanter une aire d'empilement, d'ébranchage ou de tronçonnage en milieu forestier le long d'un corridor routier entre les lisières boisées visées au paragraphe 2 de l'article 47 ou dans les 20 m d'un lac, d'un cours d'eau ou d'un habitat du poisson mesurés à partir de la ligne naturelle des hautes eaux, ni sur plus de 25% de la longueur de chacune des bordures d'un chemin traversant des peuplements d'essences visées à la partie B de l'annexe 2.

Lorsque les lisières boisées visées au premier alinéa n'ont pas à être conservées, conformément au paragraphe 2 de l'article 47 ou de l'article 79, il ne peut pas implanter l'aire visée à cet alinéa sur une largeur équivalente à 4 fois la largeur de la chaussée, incluant celle-ci et répartie équitablement de chaque côté du centre de la chaussée.

Il doit diriger les eaux de ruissellement provenant de cette aire vers une zone de végétation.

Lorsqu'il décape le sol pour des fins d'empilement, il doit entasser la matière organique à une distance de plus de 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau en vue de sa réutilisation. Après l'utilisation de cette aire, il doit y réétendre la matière organique entassée.

Dans un délai de 2 ans à compter de la date de la fin de son utilisation, il doit s'assurer de la régénération de cette aire en essences commerciales et s'assurer que le coefficient de distribution de cette régénération, établi conformément à l'article 90, est au moins égal à celui prévalant avant la coupe des essences sur cette superficie.

Il doit de plus s'assurer, dans les délais prévus au manuel d'aménagement pour le territoire adjacent, que ce coefficient est maintenu.

Les quatrième et cinquième alinéas ne s'appliquent pas à l'aire d'empilement des tiges d'arbres récoltés par coupe partielle.

D. 498-96, a. 13.

14. Pour mettre à l'eau des bois pour leur transport par flottage, le titulaire d'un permis d'intervention peut implanter en bordure d'un lac ou d'un cours d'eau une aire d'empilement et de tronçonnage ainsi qu'une infrastructure permettant cette mise à l'eau, aux conditions suivantes:

- 1° la durée d'utilisation de cette aire doit être supérieure à 3 ans;
- 2° avant son utilisation, il doit enlever la matière organique et l'entasser, en vue de sa réutilisation, à une distance de plus de 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux;
- 3° s'il rehausse le niveau du sol en bordure du cours d'eau ou du lac, il doit construire un mur de soutènement;
- 4° il ne peut déboiser la rive que sur une longueur maximale de 300 m s'il utilise une seule tronçonneuse mobile, de 450 m s'il utilise 2 tronçonneuses mobiles et de 600 m s'il utilise plus de 2 tronçonneuses mobiles;
- 5° il doit utiliser ces tronçonneuses mobiles en concomitance au moins 4 mois par année s'il déboise la rive sur une distance de 450 ou de 600 m;
- 6° il doit entasser les déchets provenant du tronçonnage des bois à une distance de plus de 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux;
- 7° il doit diriger les eaux de drainage de cette aire vers une zone de végétation localisée à une distance d'au moins 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux;
- 8° il doit conserver une lisière boisée d'une largeur de 30 m entre un chemin forestier et l'aire d'empilement et de tronçonnage. Toutefois, il peut y récolter des arbres conformément à l'article 4.

Après l'utilisation de cette aire, il doit la nettoyer de tous les matériaux, infrastructures ou déchets qui s'y trouvent et y réétendre la matière organique entassée.

Dans un délai de 2 ans à compter de la date de la fin de son utilisation, il doit s'assurer de la régénération de cette aire en essences commerciales et s'assurer que le coefficient de distribution de cette régénération, établi conformément à l'article 90, est au moins égal à celui prévalant avant la coupe des essences sur cette superficie.

Il doit de plus s'assurer, 8 ans après la fin de l'utilisation de cette aire, que ce coefficient est maintenu.

D. 498-96, a. 14.

15. Nul ne peut effectuer une activité visée à l'article 14 sur les unités territoriales suivantes:

- 1° une aire de mise bas du caribou au nord du 52^e parallèle;
- 2° une aire de concentration d'oiseaux aquatiques;
- 3° une falaise habitée par une colonie d'oiseaux;
- 4° une héronnière;
- 5° une île ou une presqu'île habitée par une colonie d'oiseaux;
- 6° une vasière.

D. 498-96, a. 15.

SECTION V

TRACÉ ET CONSTRUCTION DES CHEMINS

16. Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin autre qu'un chemin d'hiver, toute personne doit respecter le drainage naturel du sol en y installant un ponceau pour maintenir l'écoulement normal de l'eau. Le diamètre ou la portée de la canalisation de ce ponceau doit être d'au moins 30 cm. L'extrémité du ponceau doit dépasser d'au moins 30 cm la base du remblai qui étaye le chemin et le remblai à cet endroit doit être stabilisé au même moment. Si le ponceau est en bois, la portée de celui-ci ne peut excéder 1 m.

D. 498-96, a. 16.

17. Nul ne peut construire un chemin dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques, dans les 60 m d'un lac ou d'un cours d'eau à écoulement permanent ni dans les 30 m d'un cours d'eau à écoulement intermittent, mesurés entre la ligne naturelle des hautes eaux et le fossé du chemin du côté du cours d'eau ou du lac.

Aux endroits où le sol présente une couche indurée imperméable, la distance visée au premier alinéa est d'au moins 4 fois le nombre de mètres correspondant à la hauteur du talus de la rive du lac ou du cours d'eau, avec un minimum de 60 m.

Dans le cas où la topographie ou l'hydrographie des lieux ne permet pas de respecter ces distances, ces situations doivent faire l'objet d'une approbation spécifique du ministre et, dans le cas du titulaire du permis d'intervention, être indiquées au plan annuel d'intervention.

Les situations visées au troisième alinéa doivent faire l'objet d'une demande écrite justifiant une dérogation au premier ou au deuxième alinéa et indiquant les mesures de protection du milieu aquatique.

Le ministre des Ressources naturelles et de la Faune consulte le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs lorsque les situations visées au troisième alinéa nécessitent la construction du chemin à moins de 20 m du lac ou du cours d'eau. La construction d'un chemin à moins de 5 m d'un cours d'eau à écoulement permanent ou d'un lac requiert l'autorisation du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

Lorsqu'un chemin est construit ou amélioré à moins de 60 m d'un lac ou d'un cours d'eau à écoulement permanent, à moins de 30 m d'un cours d'eau à écoulement intermittent ou à une distance moindre que celle visée au deuxième alinéa, de manière à le longer, conformément au troisième alinéa, la pente du talus du remblai du chemin du côté du lac ou du cours d'eau, doit être adoucie à un rapport d'au moins 1,5(H): 1(V) et, là où l'érosion de ce talus risque de créer un apport de sédiments dans un cours d'eau, un lac ou un habitat du poisson, la pente de ce talus doit être stabilisée au moyen de techniques usuelles telles celles visées à l'article 25.

Le sixième alinéa du présent article ne s'applique pas à quiconque stabilise le talus visé à cet alinéa avec une membrane géotextile et un enrochement.

Toute personne doit préserver le tapis végétal et les souches dans les distances prévues au premier alinéa, sauf dans une sablière et dans l'emplacement du chemin à construire (comprenant la chaussée, les accotements et les talus du remblai du chemin) et là où un déblaiement est requis pour le chemin.

Aux endroits où le sol présente une couche indurée imperméable, toute personne doit laisser intacte la couche indurée et conserver l'humus, sauf à l'endroit occupé par un chemin construit conformément aux dispositions du deuxième alinéa ou lors de la construction d'un chemin pour traverser un cours d'eau.

D. 498-96, a. 17.

18. Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin qui traverse un cours d'eau, toute personne doit préserver le tapis végétal et les souches dans les 20 m du cours d'eau, en dehors de la chaussée, des accotements et du talus du remblai du chemin, mesurés à partir de la ligne naturelle des hautes eaux.

Au même moment, le talus du remblai du chemin, entre les rives du cours d'eau et au-dessous de la hauteur d'écoulement au débit de conception, doit être stabilisé avec une membrane géotextile recouverte d'un enrochement ou d'un mur de soutènement.

La pente du talus du remblai du chemin, non visé au deuxième alinéa, doit être adoucie à un rapport d'au moins 1,5 (H): 1(V) et ce talus doit être stabilisé au moyen de techniques usuelles telles celles visées à l'article 25, dans les 20 m du cours d'eau visés au premier alinéa et au-dessus du cours d'eau si la structure du chemin comporte un talus.

Le troisième alinéa du présent article ne s'applique pas à quiconque stabilise le talus visé à cet alinéa avec une membrane géotextile et un enrochement.

D. 498-96, a. 18.

19. Toute personne qui construit ou améliore un chemin sur un terrain dont l'inclinaison est supérieure à 9%, lorsque le pied de la pente est à moins de 60 m d'un cours d'eau ou d'un lac, doit détourner les eaux de ruissellement des fossés au moins à tous les 65 m vers une zone de végétation. Lorsqu'une personne doit détourner l'eau du fossé d'un côté à l'autre du chemin, elle doit installer un ponceau d'au moins 30 cm de diamètre ou l'équivalent en surface d'évacuation.

Au même moment, la pente du talus du remblai du chemin doit être adoucie à un rapport d'au moins 1,5(H): 1(V), et ce talus doit être stabilisé au moyen de techniques telles celles visées à l'article 25.

Le deuxième alinéa du présent article ne s'applique pas à quiconque stabilise le talus visé à cet alinéa avec une membrane géotextile et un enrochement.

D. 498-96, a. 19.

20. Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin, nul ne peut prélever du sol sur une largeur supérieure à 4 fois la largeur de la chaussée.

Toutefois, une personne peut aménager ou utiliser une sablière conformément aux articles 21, 22 et 23.

Dans les peuplements d'essences visées à la partie B de l'annexe 2, le déboisement de l'emprise du chemin doit être effectué sur une largeur inférieure à 30 m, sauf là où est aménagée une aire d'empilement, d'ébranchage ou de tronçonnage conformément à l'article 13.

Dans tous les autres peuplements forestiers non visés au troisième alinéa et non rendus à maturité, le déboisement de l'emprise du chemin ne peut être effectué sur une largeur supérieure à 4 fois la largeur de la chaussée.

D. 498-96, a. 20.

21. Toute personne qui utilise ou aménage une sablière lors de la construction, de l'amélioration ou de l'entretien d'un chemin doit déboiser complètement la partie requise du site avant son utilisation, enlever et entasser la matière organique à plus de 20 m d'un lac, d'un cours d'eau ou d'un habitat du poisson en vue de sa réutilisation et extraire les substances non consolidées dans la partie la plus éloignée de la rive d'un lac ou d'un cours d'eau.

Elle doit diriger les eaux de ruissellement vers une zone de végétation située à une distance d'au moins 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux.

Après l'utilisation de la sablière, elle doit amoindrir les pentes, libérer la surface du site des débris, déchets, pièces de machinerie ou autres encombrements et y réétendre la matière organique entassée.

Lorsque la sablière est située au sud du 52^e parallèle, elle doit, dans un délai de 2 ans à compter de la date de la fin de son utilisation, s'assurer de la régénération de cette aire en essences commerciales et s'assurer que le coefficient

de distribution de cette régénération, établi conformément à l'article 90, est au moins égal à celui prévalant avant la coupe des essences sur cette superficie.

Elle doit de plus s'assurer, 8 ans après la fin de l'utilisation de cette aire, que ce coefficient est maintenu.

Lorsque la sablière est localisée au nord du 52^e parallèle, elle doit s'assurer de la régénération de cette aire en essences adaptées au site dès la fin de son utilisation.

La fin de l'utilisation d'une sablière visée au présent article correspond au 31 mars de l'année où le bail visé à l'article 140 de la Loi sur les mines (L.R.Q., c. M-13.1) n'est pas renouvelé ou cesse d'être en vigueur.

D. 498-96, a. 21.

22. Nul ne peut utiliser ou aménager une sablière dans une pessière à épinettes noires et cladonies, dans les 35 m d'un chemin public numéroté par le ministre des Transports, dans les 60 m d'un lac, d'un cours d'eau à écoulement permanent ou d'un habitat du poisson, dans les 100 m d'une réserve écologique ou d'une réserve écologique projetée, dans les 150 m d'une habitation, dans les 150 m d'un camping aménagé ou semi-aménagé ou dans les 1 000 m d'une prise d'eau municipale.

L'interdiction visée au premier alinéa pour une pessière à épinettes noires et cladonies ne s'applique pas à une activité qui doit faire l'objet d'un certificat d'autorisation délivré à la suite d'une décision du gouvernement en vertu de l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

Pour l'application du premier alinéa, une habitation doit être située sur un terrain loué en vertu de l'article 47 de la Loi sur les terres du domaine de l'État (L.R.Q., c. T-8.1), ou être érigée en vertu de l'article 88 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (L.R.Q., c. C-61.1) ou être située dans une réserve faunique au sens de l'article 111 de cette Loi.

D. 498-96, a. 22.

23. Malgré l'article 22, le titulaire d'un permis d'intervention peut, lors de la construction, de l'amélioration ou de l'entretien d'un chemin, utiliser et aménager une sablière à une distance d'au moins 10 m de la lisière boisée visée à l'article 2 et d'au moins 30 m d'un habitat du poisson, à la condition de ne pas creuser la sablière plus bas que la ligne naturelle des hautes eaux du cours d'eau ou du lac adjacent.

D. 498-96, a. 23.

24. Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin, nul ne peut entasser le sol, les débris et les matériaux enlevés dans l'espace compris entre l'accotement du chemin et la limite de son emprise, ni les déposer à l'extérieur de la limite de cette emprise. De plus, le sol entre le fossé du chemin et la limite éloignée de l'emprise doit être régale.

Pour l'application du présent article, l'emprise peut couvrir une largeur maximale correspondant à 4 fois la largeur de la chaussée.

D. 498-96, a. 24.

25. Toute personne qui construit ou améliore un chemin doit stabiliser les sols déblayés et les remblais aménagés au moyen de techniques de stabilisation des sols s'harmonisant le plus possible avec le cadre naturel du milieu, tout en tenant compte de l'objectif poursuivi, et ce, là où l'érosion d'un tel chemin risque de créer un apport de sédiments dans un cours d'eau, un lac ou un habitat du poisson. Ces techniques sont notamment la reforestation, la restauration de la couverture végétale, le gabion et le perré en utilisant, lorsque requis, une membrane géotextile.

D. 498-96, a. 25.

26. Toute personne qui construit ou améliore un chemin traversant un cours d'eau ou un habitat du poisson doit construire un pont ou mettre en place un ou des ponceaux, assurant la libre circulation de l'eau et du poisson.

La construction de ponts ou la mise en place de ponceaux ne doit pas réduire la largeur du cours d'eau de plus de 20%, mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux. Dans le cas des ponceaux, la largeur assurant la libre circulation de l'eau correspond à leur diamètre ou à leur portée libre.

Le deuxième alinéa ne s'applique pas à celui qui procède aux calculs visés aux annexes 3, 4 et 5 pour déterminer les aménagements appropriés pour la traversée du cours d'eau. Dans ces cas, les aménagements doivent permettre le passage du débit maximum instantané d'une récurrence de 10 ans pour les bassins versants d'une superficie

inférieure à 60 km² et du débit de pointe journalier d'une récurrence de 20 ans sur les bassins versants d'une superficie supérieure à 60 km² et ce, sans réduire de plus de 50% la largeur du cours d'eau.

Le débit maximum instantané d'une récurrence de 10 ans pour les bassins d'une superficie inférieure à 60 km² est calculé à l'aide de la méthode décrite à l'annexe 3. Le débit de pointe journalier d'une récurrence de 20 ans pour les bassins d'une superficie supérieure à 60 km² est calculé à l'aide de la méthode décrite à l'annexe 4.

La dimension des ponceaux requise est déterminée à l'aide du tableau de l'annexe 5 qui tient compte du fait que la hauteur d'écoulement au débit de conception doit être égale ou inférieure à 85% de la hauteur libre disponible après enfouissement. Toute forme de ponceau autre que circulaire doit avoir une surface d'évacuation au moins équivalente à celle du dimensionnement requis selon cette annexe. La surface de roulement du chemin doit être à une élévation supérieure à la hauteur d'écoulement au débit de conception et le talus d'un tel chemin doit être stabilisé, lors de la construction du chemin, entre sa base et cette hauteur selon les dispositions prévues à cette fin à l'article 18.

La construction de ponts ou la mise en place de ponceaux ne doit pas être la cause de l'érosion du cours d'eau. De plus, ces ouvrages doivent être stabilisés contre tout risque d'érosion éventuel.

Tout ponceau visé au présent article doit avoir une dimension présentant un diamètre ou une portée libre d'au moins 45 cm. La portée d'un ponceau en bois doit être inférieure à 1 m et celui-ci doit être recouvert sur le dessus et les côtés d'une membrane géotextile. La hauteur d'un ponceau en bois doit être supérieure à 80% de sa portée.

D. 498-96, a. 26.

27. Malgré l'article 26, le titulaire d'un permis d'intervention qui aménage et utilise, lors du gel, un chemin d'hiver traversant un cours d'eau ou un habitat du poisson, peut mettre en place un pontage ou aménager un pont de glace. Le pontage doit être appuyé sur des radiers de billes de bois mis en place à l'extérieur de la ligne naturelle des hautes eaux, afin d'éviter qu'il s'enfonce dans le sol et assurer ainsi son enlèvement avant la fin de la saison hivernale. De plus, le tapis végétal des rives doit être préservé. Si le pontage doit être recouvert de matériaux non consolidés ou gélifs, le titulaire du permis d'intervention doit le recouvrir d'une membrane géotextile au préalable.

À la fin des travaux, il doit enlever le pontage de manière à éviter l'apport de sédiments dans le cours d'eau, et laisser en place les radiers.

Lorsqu'il aménage un pont de glace, il doit stabiliser les rives avec des radiers de billes de bois interreliées et mis en place sur toute la largeur de la chaussée. À la fin des travaux, il doit laisser en place ces radiers et, le cas échéant, enlever au printemps l'armature de billes de bois qui a servi à renforcer le pont de glace.

D. 498-96, a. 27.

28. Toute personne qui met en place un ponceau avec un fond dans un cours d'eau ou un habitat du poisson doit s'assurer que celui-ci est installé en suivant la pente du lit du cours d'eau et que la paroi intérieure de sa base se trouve sous le lit naturel du cours d'eau à une profondeur équivalente à 10% de sa hauteur, sauf là où les conditions du sol ne permettent pas l'installation à une telle profondeur.

D. 498-96, a. 28.

29. Toute personne, qui met en place un ponceau avec un fond dans un habitat du poisson, doit s'assurer que la pente du lit du cours d'eau de cet habitat est inférieure à 1% si la longueur du ponceau ne dépasse pas 25 m, et est inférieure à 0,5% si cette longueur dépasse 25 m.

Lorsque la pente du lit du cours d'eau est supérieure à celle visée au premier alinéa, des mesures de mitigations telles l'installation de ponceaux d'un diamètre plus élevé que celui calculé à l'aide des annexes 3, 4 et 5, la construction d'un pont, l'installation d'un ponceau à arche ou la pose de déflecteurs dans le ponceau doivent être retenues, afin d'assurer le libre passage des poissons.

Le présent article ne s'applique pas à une personne qui met en place un ponceau conformément au deuxième alinéa de l'article 26.

D. 498-96, a. 29.

30. Lorsqu'une personne met en place des ponceaux en parallèle, elle doit les distancer d'au moins 1 m.

L'élargissement du cours d'eau est interdit.

D. 498-96, a. 30.

31. Toute personne qui met en place un ponceau dans un cours d'eau ou un habitat du poisson, doit s'assurer que son extrémité dépasse la base du remblai qui étaye le chemin, sans excéder 30 cm, et stabiliser ce remblai. Sauf pour les ponceaux rectangulaires en béton armé, elle doit aussi remblayer jusqu'à une hauteur, au-dessus du ponceau, correspondante au diamètre ou à la portée du ponceau divisé par 4, plus 30 cm, pour les ponceaux de diamètre ou de portée de 600 mm et moins, ou correspondante au diamètre ou à la portée du ponceau divisé par 4, avec un minimum de 60 cm pour les ponceaux de diamètre ou de portée de 700 mm à 3 600 mm, ou d'au moins 1,5 m pour les ponceaux multiplaques plus grand que 3 600 mm de diamètre ou de portée.

D. 498-96, a. 31.

32. Toute personne qui met en place un ponceau dans un cours d'eau ou un habitat du poisson doit s'assurer que le lit du cours d'eau est stabilisé à l'entrée et à la sortie du ponceau et que le passage des poissons n'est pas obstrué.

Lorsqu'un titulaire d'un permis d'intervention, un gestionnaire d'une pourvoirie, d'une zone d'exploitation contrôlée ou d'une réserve faunique au sens des articles 86, 104 et 111 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (L.R.Q., c. C-61.1) ou une entreprise qui réalise des activités minières ou des travaux d'utilité publique utilise régulièrement un chemin traversant un cours d'eau, il doit s'assurer que le lit du cours d'eau est stabilisé à l'entrée et à la sortie du ponceau et que l'état de celui-ci permet la libre circulation de l'eau.

D. 498-96, a. 32.

33. Toute personne qui met en place un ponceau ou construit un pont sur le cours d'eau d'un parcours aménagé de canot-camping et de descente de rivière ou d'un parcours d'accès en embarcation aux terrains de piégeage doit s'assurer que sa hauteur libre minimale est d'au moins 1,5 m au-dessus de la ligne naturelle des hautes eaux.

D. 498-96, a. 33.

34. Toute personne qui met en place un ponceau dans un cours d'eau ou dans un habitat du poisson doit s'assurer, lors de son installation, que les structures de détournement, telles les canaux et les digues n'obstruent pas le passage des poissons. À la fin des travaux, elle doit enlever les digues et remblayer les canaux désaffectés utilisés lors du détournement d'un cours d'eau.

D. 498-96, a. 34.

35. Lorsqu'une personne construit un chemin traversant un lac ou une baie d'un lac, elle doit construire un pont.

Le présent article ne s'applique pas à une activité qui doit faire l'objet d'un certificat d'autorisation délivré à la suite d'une décision du gouvernement en vertu de l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

D. 498-96, a. 35.

36. Toute personne qui construit ou améliore un pont pour traverser un cours d'eau ou un habitat du poisson doit s'assurer, lors des travaux, que les structures de détournement, tels les canaux, les digues et les caissons n'obstruent pas le passage des poissons ni ne rétrécissent la largeur du cours d'eau de plus des $\frac{2}{3}$, mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux. À la fin des travaux elle doit enlever les digues et remblayer les canaux désaffectés utilisés lors du détournement du cours d'eau.

D. 498-96, a. 36.

37. Les travaux dans un habitat du poisson pour la mise en place d'un ponceau multiplaques ou pour la construction ou l'amélioration d'un pont doivent être réalisés en dehors de la période de montaison des poissons.

D. 498-96, a. 37.

38. Toute personne qui construit ou améliore un pont pour traverser un cours d'eau ou un habitat du poisson, doit stabiliser le lit du cours d'eau autour des culées et piliers des ponts.

D. 498-96, a. 38.

39. La construction d'un pont ou la mise en place d'un ponceau ou d'un pontage est interdite dans une frayère ou dans les 50 m en amont d'une frayère indiquée au plan annuel d'intervention.

Le présent article ne s'applique pas à une activité qui doit faire l'objet d'un certificat d'autorisation délivré à la suite d'une décision du gouvernement en vertu de l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

D. 498-96, a. 39.

40. Toute personne qui construit ou améliore un chemin traversant un cours d'eau ou un habitat du poisson doit s'assurer que les eaux des fossés sont détournées à l'extérieur de l'emprise vers une zone de végétation située à une distance d'au moins 20 m du cours d'eau mesurés à partir de la ligne naturelle des hautes eaux.

D. 498-96, a. 40.

SECTION VI

CAMPS FORESTIERS

41. Le titulaire d'un permis d'intervention ne peut aménager une aire de camp forestier dans une héronnière ou dans les 30 m d'un lac ou d'un cours d'eau à écoulement permanent, mesurés à partir de la limite des peuplements d'arbres adjacents à l'écotone riverain autour du lac ou le long du cours d'eau.

D. 498-96, a. 41.

42. Le titulaire d'un permis d'intervention qui aménage une aire de camp forestier doit enlever et entasser la matière organique, en vue de sa réutilisation, à plus de 20 m d'un lac, d'un cours d'eau ou d'un habitat du poisson.

À la fin de son utilisation, il doit nettoyer l'aire de camp forestier en enlevant tous les matériaux, infrastructures et déchets qui s'y trouvent et y réétendre la matière organique entassée.

Lorsque l'aire de camp forestier est située au sud du 52^e parallèle, il doit, dans un délai de 2 ans à compter de la date de la fin de son utilisation, s'assurer de la régénération de cette aire en essences commerciales et s'assurer que le coefficient de distribution de cette régénération, établi conformément à l'article 90, est au moins égal à celui prévalant avant la coupe des essences sur cette superficie.

Il doit de plus s'assurer, 8 ans après la fin de l'utilisation de cette aire, que ce coefficient est maintenu.

Lorsque cette aire est située au nord du 52^e parallèle, il doit s'assurer de la régénération de cette aire en essences adaptées aux conditions de celle-ci dès la fin de son utilisation.

D. 498-96, a. 42.

SECTION VII

ACTIVITÉS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER EN FONCTION DES RESSOURCES À PROTÉGER ET DE CERTAINES UNITÉS TERRITORIALES

43. Le titulaire d'un permis d'intervention ne peut effectuer des activités d'aménagement forestier sur les unités territoriales suivantes:

- 1° une aire de mise bas du caribou au nord du 52^e parallèle;
- 2° une base et centre de plein air;
- 3° un camping aménagé ou semi-aménagé;
- 4° un camping rustique;
- 5° un centre d'hébergement;
- 6° une falaise habitée par une colonie d'oiseaux;
- 7° un habitat du rat musqué;
- 8° une halte routière ou une aire de pique-nique;
- 9° une île ou une presqu'île habitée par une colonie d'oiseaux;
- 10° un observatoire;

- 11° une plage publique;
- 12° un site d'observation;
- 13° un site de quai et rampe de mise à l'eau;
- 14° un site de restauration ou d'hébergement;
- 15° un site de sépulture;
- 16° un site de ski alpin;
- 17° un site de villégiature regroupée;
- 18° un site de villégiature complémentaire;
- 19° un site projeté, visé aux paragraphes 2, 3, 5, 11 à 14 et 16 à 18, et indiqué dans un Plan régional de développement de la villégiature préparé par le ministre;
- 20° une station piscicole;
- 21° une vasière.

Le présent article ne s'applique pas à un titulaire d'un permis d'intervention pour des activités minières, sauf lorsque les activités minières visent l'extraction des substances minérales de surface pour la construction de chemins.

D. 498-96, a. 43.

44. Le titulaire d'un permis d'intervention ne peut effectuer des activités d'aménagement forestier sur une prise d'eau, sur une réserve écologique projetée ni sur un site archéologique.

Le ministre des Ressources naturelles et de la Faune peut, à l'égard d'un site archéologique, soustraire de l'application du premier alinéa un titulaire de permis d'intervention après avoir obtenu l'autorisation du ministre de la Culture, des Communications et de la Condition féminine qui procède, au préalable, à l'évaluation de l'intérêt culturel de ce site.

D. 498-96, a. 44.

45. Lorsque des activités d'aménagement forestier sont réalisées dans un secteur archéologique, à l'exception des sites archéologiques auxquels s'applique l'article 44, le titulaire d'un permis d'intervention doit laisser le sol intact. Il doit récolter les arbres durant la période de l'année où le sol est gelé à une profondeur d'au moins 35 cm, en réalisant des coupes qui visent la régénération naturelle.

Le ministre des Ressources naturelles et de la Faune peut soustraire de l'application du premier alinéa un titulaire de permis d'intervention après avoir obtenu l'autorisation du ministre de la Culture, des Communications et de la Condition féminine qui procède, au préalable, à l'évaluation de l'intérêt culturel de ce secteur.

D. 498-96, a. 45.

46. Le titulaire d'un permis d'intervention doit conserver une lisière boisée de 60 m autour des unités territoriales suivantes:

- 1° une base et centre de plein air;
- 2° un camping aménagé ou semi-aménagé;
- 3° un camping rustique;
- 4° un centre d'hébergement;
- 5° une halte routière ou une aire de pique-nique;
- 6° une observation;

- 7° une réserve écologique sauf là où la limite de la réserve est délimitée par un chemin;
- 8° une réserve écologique projetée sauf là où la limite de la réserve est délimitée par un chemin;
- 9° un site d'observation;
- 10° un site de quai et rampe de mise à l'eau;
- 11° un site de restauration ou d'hébergement;
- 12° un site de villégiature complémentaire;
- 13° un site de villégiature regroupée;
- 14° un site historique.

D. 498-96, a. 46.

47. Le titulaire d'un permis d'intervention doit conserver une lisière boisée de:

- 1° 30 m autour d'un site d'enfouissement sanitaire et de dépôts en tranchées ou d'un lieu d'enfouissement technique, d'un lieu d'enfouissement en tranchée et d'un lieu d'enfouissement en territoire isolé;
- 2° 30 m de chaque côté d'un chemin identifié corridor routier jusqu'à ce que la régénération soit établie dans l'aire de coupe adjacente à cette lisière boisée et ait atteint une hauteur moyenne de 3 m;
- 3° 30 m de chaque côté d'un sentier d'accès à un site d'observation, d'un parcours interrégional de randonnées diverses ou circuit périphérique des réseaux denses déboisé spécifiquement pour les fins visées;
- 4° 20 m de chaque côté des sentiers de portage compris dans un parcours aménagé de canot-camping, déboisés spécifiquement pour les fins visées;
- 5° 30 m autour d'un site de sépulture.

D. 498-96, a. 47; D. 456-2005, a. 2.

48. Le titulaire d'un permis d'intervention qui réalise des activités d'aménagement forestier durant la période hivernale, doit laisser intacte une lisière boisée de 60 m de largeur autour d'une tanière d'ours. Cette lisière peut être récoltée en dehors de la période hivernale.

D. 498-96, a. 48.

49. Lorsqu'une aire de séjour est située dans une unité d'aménagement forestier, le titulaire d'un permis d'intervention qui réalise des activités d'aménagement forestier doit laisser intacte une superficie de 40 m par 100 m incluant la lisière boisée conservée sur les rives d'un lac ou d'un cours d'eau.

D. 498-96, a. 49.

50. Lorsqu'un camp érigé en vertu de l'article 88 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (L.R.Q., c. C-61.1) est installé en permanence dans une unité d'aménagement forestier, le titulaire d'un permis d'intervention qui réalise des activités d'aménagement forestier doit laisser intacte une superficie de 4 000 m² incluant celle du camp, jusqu'à concurrence de 2 camps par terrain assigné au titulaire de droits exclusif de piégeage. Les camps doivent être indiqués au plan quinquennal d'aménagement forestier.

D. 498-96, a. 50.

51. Lorsqu'un campement établi en vertu de la Loi sur les droits de chasse et de pêche dans les territoires de la Baie James et du Nouveau-Québec (L.R.Q., c. D-13.1), de même que tout campement servant au piégeage dans les réserves à castors, sont installés en permanence dans une unité d'aménagement forestier, le titulaire d'un permis d'intervention qui réalise des activités d'aménagement forestier doit laisser intacte une superficie de 40 000 m² incluant celle du campement, jusqu'à concurrence d'un campement par unité de superficie de 100 km² par aire de trappe, lorsque ceux-ci sont identifiés par une communauté autochtone et indiqués au plan quinquennal d'aménagement forestier.

D. 498-96, a. 51.

52. Le titulaire d'un permis d'intervention doit laisser intact les terrains loués en vertu de l'article 47 de la Loi sur les terres du domaine de l'État (L.R.Q., c. T-8.1).

D. 498-96, a. 52.

53. Le titulaire d'un permis d'intervention doit conserver une lisière boisée de 60 m autour d'un refuge érigé sur un terrain faisant l'objet d'un droit délivré en vertu de la Loi sur les terres du domaine de l'État (L.R.Q., c. T-8.1) ou en vertu des articles 88 et 118 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (L.R.Q., c. C-61.1) et servant d'abri aux utilisateurs d'un réseau dense de randonnées diverses, d'un parcours interrégional de randonnées diverses ou d'un circuit périphérique de réseaux denses ainsi qu'aux utilisateurs d'un sentier de motoneige ou d'un sentier de véhicule tout terrain.

D. 498-96, a. 53.

54. Lorsque des opérations forestières sont réalisées sur le terrain adjacent à une lisière boisée visée aux articles 46, 47 et 53, le titulaire d'un permis d'intervention peut récolter des tiges dans cette lisière conformément à l'article 4.

D. 498-96, a. 54.

55. Lors de la récolte des tiges adjacentes à un sentier de motoneige, à un sentier de véhicules tout terrain, un sentier de portage d'un parcours d'accès en embarcations aux terrains de piégeage ou dans la lisière boisée adjacente à un sentier de portage d'un parcours aménagé de canot-camping, un parcours interrégional de randonnées diverses ou à un circuit périphérique des réseaux denses, le titulaire d'un permis d'intervention doit enlever tous les arbres ou partie d'arbres qui tombent sur ces sentiers ou pistes de randonnée lors de la réalisation des activités d'aménagement forestier.

D. 498-96, a. 55.

56. Nul ne peut utiliser à des fins de débardage ou de camionnage un sentier de motoneige, un sentier de véhicule tout terrain, un sentier de portage d'un parcours d'accès en embarcation aux terrains de piégeage, un sentier de portage d'un parcours aménagé de canot-camping ou une piste de randonnée d'un parcours interrégional de randonnées diverses ou d'un circuit périphérique des réseaux denses déboisé spécifiquement pour les fins visées.

D. 498-96, a. 56.

57. Lorsque des activités d'aménagement forestier sont réalisées sur le terrain adjacent à un sentier de motoneige, à un sentier de véhicule tout terrain, à un sentier de portage d'un parcours d'accès en embarcation aux terrains de piégeage, à un sentier de portage d'un parcours aménagé de canot-camping ou à une piste de randonnée d'un parcours interrégional de randonnées diverses ou d'un circuit périphérique des réseaux denses, le titulaire d'un permis d'intervention doit remettre en état le sentier ou la piste détérioré lors du débardage.

Dans une lisière boisée conservée le long d'un corridor routier, d'un sentier de portage d'un parcours aménagé de canot-camping, d'un parcours interrégional de randonnées diverses ou d'un circuit périphérique des réseaux denses, le titulaire d'un permis d'intervention ne peut percer dans ces lisières un sentier de débardage ou un chemin qu'à une distance de plus de 250 m d'un autre sentier de débardage ou chemin. Le déboisement à cette fin ne peut excéder la largeur du sentier de débardage ou celle du chemin comprenant la chaussée, les talus et les fossés.

D. 498-96, a. 57.

58. Le titulaire d'un permis d'intervention doit conserver un encadrement visuel le long d'un circuit panoramique et autour des unités territoriales suivantes:

- 1° un arrondissement historique;
- 2° un arrondissement naturel;
- 3° une base et centre de plein air;
- 4° un camping aménagé ou semi-aménagé;
- 5° un centre d'hébergement;

- 6° la partie la plus densément peuplée d'une communauté;
- 7° une halte routière ou une aire de pique-nique;
- 8° une plage publique;
- 9° un site d'observation;
- 10° un site de quai et rampe de mise à l'eau lorsque cette unité territoriale comprend dans ses aires de services des infrastructures de restauration et d'hébergement;
- 11° un site de ski alpin;
- 12° un site de villégiature complémentaire;
- 13° un site de villégiature regroupée;
- 14° un site projeté, visé aux paragraphes 3 à 5 et 8 à 13, et indiqué dans un Plan régional de développement de la villégiature préparé par le ministre.

Cet encadrement visuel correspond au paysage visible selon la topographie du terrain jusqu'à une distance de 1,5 km de la limite de ces lieux.

D. 498-96, a. 58.

59. Lorsqu'un titulaire d'un permis d'intervention effectue une coupe avec protection de la régénération et des sols ou une coupe en mosaïque dans un encadrement visuel visé à l'article 58, il doit faire au moins 3 trouées dont les périmètres épousent la configuration générale du paysage et s'assurer que l'ensemble de celles-ci ne couvre pas plus du tiers de la superficie de cet encadrement au cours de chaque tiers de la période de révolution des peuplements et ce, afin de conserver la qualité du paysage.

La coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols est interdite dans un encadrement visuel visé à l'article 58.

D. 498-96, a. 59; D. 439-2003, a. 3.

60. Dans un centre écologique ou d'interprétation de la nature ainsi que dans un réseau dense de randonnées diverses, nul ne peut utiliser une piste de randonnée à des fins de débardage ou de camionnage.

La superficie d'un seul tenant d'une aire de coupe avec protection de la régénération et des sols, de l'ensemble des bandes coupées et résiduelles d'une aire de coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols ou d'une aire de récolte d'une coupe en mosaïque que peut effectuer, dans de tels centres ou un tel réseau, un titulaire de permis d'intervention, ne peut excéder 10 ha. Dans tous les cas, le titulaire du permis d'intervention doit conserver une lisière boisée d'au moins 30 m de largeur de chaque côté des pistes de randonnées.

Lorsqu'il y réalise des activités d'aménagement forestier, il doit préserver l'encadrement naturel autour des équipements et infrastructures en place, enlever tous les arbres ou parties d'arbres qui tombent sur une piste de randonnée, lors de la réalisation de ces activités, et conserver ainsi la vocation de ces unités territoriales.

D. 498-96, a. 60; D. 439-2003, a. 4.

61. Toute personne doit laisser intacts une forêt d'expérimentation, un centre éducatif forestier, une forêt d'enseignement et de recherche et une station forestière visés aux articles 107, 110, 112, et 116 de la Loi sur les forêts (L.R.Q., c. F-4.1) sauf si elle effectue un traitement sylvicole autorisé conformément aux articles 108, 111 et 114 de cette Loi.

D. 498-96, a. 61.

62. Dans une héronnière, nul ne peut réaliser les activités suivantes:

- 1° l'application de pesticides à des fins de répression des épidémies d'insectes ou de maladies cryptogamiques;
- 2° la culture et l'exploitation d'une érablière à des fins acéricoles.

D. 498-96, a. 62.

63. Le site d'une héronnière et les 200 m intérieurs de la bande de 500 m qui entoure le site doivent être laissés intacts.

Dans les 300 m suivants, nul ne peut effectuer des travaux d'abattage ou de récolte d'arbres, de construction ou d'amélioration de chemins, d'aménagement ou d'utilisation de sablière, de remise en production forestière, d'application de phytocides, d'élagage ou de drainage forestier entre le 1^{er} avril et le 31 juillet de chaque année.

À l'extérieur de la période prévue au deuxième alinéa, un chemin peut être construit ou amélioré mais la chaussée d'un tel chemin ne peut toutefois excéder une largeur de 5,5 m.

D. 498-96, a. 63.

64. Dans le site d'une héronnière et dans les 200 m intérieurs de la bande de 500 m qui entoure le site, le titulaire d'un permis d'intervention ne peut réaliser des activités d'application de phytocide.

D. 498-96, a. 64.

65. Dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques, nul ne peut réaliser les activités suivantes:

- 1° l'application de pesticides à des fins de répression des épidémies d'insectes et de maladies cryptogamiques;
- 2° l'application de phytocides.

D. 498-96, a. 65.

66. Le titulaire d'un permis d'intervention ne peut effectuer des travaux d'abattage ou de récolte d'arbres, de remise en production forestière et d'élagage dans une plaine d'inondation d'une aire de concentration d'oiseaux aquatiques qu'entre la période du 16 juin au 31 mars de chaque année.

Le prélèvement autorisé lors des travaux d'abattage ou de récolte d'arbres ne peut excéder 30% des tiges sur une période de 10 ans.

D. 498-96, a. 66.

67. L'article 43, les paragraphes 2 et 3 de l'article 47, les articles 50, 51, 52, 63, et 66 ne s'appliquent pas à un titulaire de permis d'intervention pour un aménagement faunique ou récréatif.

Le paragraphe 2 de l'article 47 ne s'applique pas non plus à un titulaire de permis d'intervention qui effectue sur le territoire une coupe en mosaïque.

D. 498-96, a. 67; D. 439-2003, a. 5.

68. Dans une zone forestière et récréative, autre que celle visée au paragraphe 19 de l'article 43, le titulaire d'un permis d'intervention ne peut réaliser des activités d'aménagement forestier à moins de maintenir ou de reconstituer le couvert forestier en appliquant des traitements sylvicoles.

Le présent article s'applique sur une bande de terrain d'une largeur maximale de 300 m lorsqu'une telle zone permet le développement de la villégiature ou sur une bande de terrain d'une largeur maximale de 500 m lorsqu'une telle zone comprend une plage.

Cette bande de terrain située autour d'un lac ou le long d'un cours d'eau se mesure à partir de la ligne naturelle des hautes eaux.

D. 498-96, a. 68.

69. Dans une aire de fréquentation du caribou au sud du 52^e parallèle, le titulaire d'un permis d'intervention doit maintenir les composantes végétales servant d'aires de mise bas, de rut ou d'alimentation hivernale au caribou. Il ne peut effectuer de coupe avec protection de la régénération et des sols sur une superficie dépassant 50 ha d'un seul tenant.

Lorsqu'il effectue une coupe par bande avec protection de la régénération et des sols, l'ensemble des bandes coupées et résiduelles ne peut excéder une superficie de 50 ha d'un seul tenant.

La superficie d'un seul tenant d'une aire de récolte d'une coupe en mosaïque que peut effectuer, dans une telle aire de fréquentation du caribou, un titulaire de permis d'intervention, ne peut excéder 50 ha.

D. 498-96, a. 69; D. 439-2003, a. 6.

70. Dans une aire de confinement du cerf de Virginie, le titulaire d'un permis d'intervention ne peut effectuer de coupe avec protection de la régénération et des sols sur une superficie dépassant 25 ha d'un seul tenant dans les peuplements feuillus et mélangés à prédominance de feuillus ni sur une superficie dépassant 10 ha d'un seul tenant dans les peuplements résineux et mélangés à prédominance de résineux.

Lorsqu'il effectue une coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols, l'ensemble des bandes coupées et résiduelles ne peut excéder une superficie de 25 ha d'un seul tenant dans les peuplements feuillus et mélangés à prédominance de feuillus ni excéder une superficie de 10 ha d'un seul tenant dans les peuplements résineux et mélangés à prédominance de résineux.

La superficie d'un seul tenant d'une aire de récolte d'une coupe en mosaïque que peut effectuer, dans une aire de confinement du cerf de Virginie, un titulaire de permis d'intervention, ne peut excéder 25 ha dans les peuplements feuillus et mélangés à prédominance de feuillus ni excéder 10 ha dans les peuplements résineux et mélangés à prédominance de résineux.

De plus, les composantes végétales servant d'abri et de nourriture au cerf de Virginie doivent être maintenues.

Le présent article ne s'applique pas au titulaire d'un permis d'intervention pour des travaux d'utilité publique qui aménage une ligne de transport d'énergie ou un gazoduc.

D. 498-96, a. 70; D. 439-2003, a. 7.

71. Dans les peuplements résineux et mélangés à prédominance de résineux d'une aire de confinement du cerf de Virginie, le titulaire d'un permis d'intervention doit conserver, entre 2 aires de coupe avec protection de la régénération et des sols, ou entre 2 aires de coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols, une lisière boisée d'une largeur minimale de 60 m jusqu'à ce que le couvert forestier dominant de ces aires ait atteint une hauteur moyenne de 7 m.

D. 498-96, a. 71; D. 439-2003, a. 8.

72. Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin dans une aire de confinement du cerf de Virginie, le titulaire d'un permis d'intervention doit limiter le déboisement à une largeur égale à 4 fois celle de la chaussée, laquelle ne peut excéder 7,5 m.

D. 498-96, a. 72.

73. Le titulaire d'un permis d'intervention qui récolte du bois dans une aire de confinement du cerf de Virginie doit, conformément à l'article 89, espacer les sentiers d'abattage ou de débardage de manière à préserver la régénération préétablie en essences résineuses.

D. 498-96, a. 73.

SECTION VIII

SUPERFICIE ET LOCALISATION DES AIRES DE COUPE ET APPLICATION DES TRAITEMENTS SYLVICOLES

74. Dans chacune des 3 zones forestières décrites à l'annexe 1, la superficie d'un seul tenant d'une aire de coupe avec protection de la régénération et des sols ou de l'ensemble des bandes coupées et résiduelles d'une aire de coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols doit:

1° Dans la zone de la forêt feuillue

- a) être égale ou inférieure à 25 ha pour au moins 70% des superficies coupées selon ces types de coupe;
- b) être égale ou inférieure à 50 ha pour au moins 90% des superficies coupées selon ces types de coupe;
- c) être égale ou inférieure à 100 ha pour la totalité des superficies coupées selon ces types de coupe.

2° Dans la zone de la sapinière et de la forêt mixte

- a) être égale ou inférieure à 50 ha pour au moins 70% des superficies coupées selon ces types de coupe;
- b) être égale ou inférieure à 100 ha pour au moins 90% des superficies coupées selon ces types de coupe;
- c) être égale ou inférieure à 150 ha pour la totalité des superficies coupées selon ces types de coupe.

3° Dans la zone de la pessière

- a) être égale ou inférieure à 50 ha pour au moins 20% des superficies coupées selon ces types de coupe;
- b) être égale ou inférieure à 100 ha pour au moins 70% des superficies coupées selon ces types de coupe;
- c) être égale ou inférieure à 150 ha pour la totalité des superficies coupées selon ces types de coupe.

La superficie d'un seul tenant d'une aire de coupe supérieure à 100 ha doit avoir une forme telle que la longueur est égale ou supérieure à 4 fois la largeur moyenne.

Cette répartition des superficies de coupe s'applique annuellement pour l'ensemble des coupes visées au premier alinéa et indiquées au plan annuel d'intervention approuvé.

D. 498-96, a. 74.

75. Jusqu'à ce que la régénération des aires visées à l'article 74 soit établie dans ces aires conformément à l'article 90 et ait atteint une hauteur moyenne de 3 m, le titulaire d'un permis d'intervention doit conserver, entre deux de ces aires, une lisière boisée d'une largeur minimale de:

- 1° 100 m lorsque l'une des aires couvre une superficie de 100 à 150 ha;
- 2° 60 m lorsque les 2 aires sont inférieures à 100 ha.

La lisière boisée visée au premier alinéa doit être constituée d'arbres, d'arbustes ou de broussailles de plus de 3 m de hauteur et servir notamment d'écran visuel et de corridor pour le déplacement de la faune.

Lorsqu'un titulaire d'un permis d'intervention effectue une coupe visée à l'article 74, en périphérie d'une vasière, il doit conserver une lisière boisée, conformément au présent article, de manière à ce que celle-ci soit en contact avec la vasière.

Il est interdit de circuler avec de la machinerie dans une lisière boisée visée au premier alinéa, sauf dans les cas prévus aux articles 76 et 78.

D. 498-96, a. 75.

76. Malgré l'article 75, le titulaire d'un permis d'intervention peut récolter des arbres dans la lisière boisée visée à cet article. Cependant, cette lisière boisée doit:

- 1° avoir une largeur minimale de 125 m lorsque l'une des aires couvre une superficie de 100 à 150 ha;
- 2° avoir une largeur minimale de 75 m lorsque les 2 aires sont inférieures à 100 ha.

Toutefois, lors de la récolte des arbres, il doit maintenir une lisière boisée servant d'écran visuel et de corridor pour le déplacement de la faune et il ne doit pas abaisser à moins de 1 500 tiges par hectares le nombre de tiges vivantes debout d'essences commerciales, d'un diamètre de 2 cm et plus mesuré à une hauteur de 1,3 m à partir du niveau le plus élevé du sol.

Le déboisement des sentiers d'abattage ou de débardage, pour réaliser la récolte d'arbres visée au premier alinéa, doit être effectué sur une largeur inférieure à 1,5 fois celle de la machine utilisée.

D. 498-96, a. 76.

77. Lorsqu'un corridor routier ou la rive d'un lac ou d'un cours d'eau à écoulement permanent est utilisé pour y conserver la lisière boisée visée à l'article 75 ou 76, les lisières boisées conservées sur ces rives ou le long du corridor routier conformément aux articles 2 et 47, doivent être élargies du côté opposé à celui donnant sur le chemin, le cours d'eau ou le lac et ce, jusqu'à la largeur requise conformément à l'article 75 ou 76.

D. 498-96, a. 77.

78. Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin en travers de la lisière boisée visée à l'article 75 ou 76, le déboisement à cette fin ne peut excéder une largeur de 35 m.

D. 498-96, a. 78.

79. Les dispositions du paragraphe 2 de l'article 47 et des articles 74 à 78 ne s'appliquent pas à un titulaire d'un permis d'intervention qui effectue une coupe avec protection de la régénération et des sols ou une coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols s'il conserve, entre 2 aires de coupe visées au présent article ou entre une telle aire de coupe et une aire de coupe visée à l'article 74, une aire équivalente en superficie à la plus grande aire de coupe, avec des peuplements forestiers constitués d'arbres, d'arbustes ou de broussailles d'au moins 3 m de hauteur, jusqu'à ce que la régénération de l'aire coupée soit établie conformément à l'article 90 et ait atteint une hauteur moyenne de 3 m.

Pour l'application du premier alinéa, la superficie d'un seul tenant d'une aire de coupe avec protection de la régénération et des sols ou de l'ensemble des bandes coupées et résiduelles d'une aire de coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols doit être inférieure à 50 ha dans la zone de la forêt feuillue, 100 ha dans la zone de la sapinière et de la forêt mixte, 150 ha dans la zone de la pessière.

Lorsqu'un titulaire d'un permis d'intervention effectue une coupe visée au premier alinéa, en périphérie d'une vasière, l'aire équivalente conservée, conformément à cet alinéa doit être en contact avec une partie de la vasière.

D. 498-96, a. 79.

79.1. La superficie d'un seul tenant d'une aire de récolte d'une coupe en mosaïque doit, dans chacune des 3 zones forestières décrites à l'annexe 1, respecter les normes prévues aux paragraphes 1, 2 ou 3 du premier alinéa de l'article 74, selon le cas.

Les aires de récolte d'une coupe en mosaïque doivent être de superficie et de forme variables.

La répartition des superficies visées au premier alinéa s'applique annuellement pour l'ensemble des aires de récolte indiquées au plan annuel d'intervention approuvé.

D. 439-2003, a. 9.

79.2. Une forêt résiduelle d'une coupe en mosaïque doit posséder les caractéristiques suivantes:

1° avoir, à l'intérieur de la limite du chantier de récolte, une superficie au moins équivalente à la superficie des aires récoltées en coupe en mosaïque;

2° avoir une largeur d'au moins 200 m;

3° être constituée de peuplements forestiers ayant une hauteur supérieure à 7 m;

4° être constituée de peuplements forestiers dont la densité du couvert forestier est supérieure à 40% ou d'au moins 25% sans dépasser 40% pourvu que dans ce cas la proportion de la superficie de la forêt résiduelle présentant une telle densité soit égale ou inférieure à 20% ou que, si elle excède 20%, elle soit égale ou inférieure à la proportion des peuplements forestiers présentant une telle densité dans les forêts de 7 m et plus de hauteur dans le chantier de récolte avant intervention;

5° être constituée de peuplements forestiers qui soient en mesure de produire en essences commerciales un volume de bois marchand brut à maturité d'au moins 50 m³/ha ou un volume inférieur, à condition que dans ce cas les peuplements soient équivalents en composition et superficie à ceux récoltés;

6° être constituée de peuplements forestiers appartenant dans une proportion d'au moins 20% au même type de couvert forestier que ceux récoltés;

7° ne pas avoir fait l'objet d'une récolte commerciale au cours des 10 années précédentes sauf dans les cas prévus au deuxième alinéa de l'article 79.7.

Aux fins du paragraphe 2 du premier alinéa, la forêt résiduelle peut être traversée par un chemin, dont la largeur de déboisement n'excède pas 35 m, ou par un cours d'eau dont la largeur aux limites de l'écotone riverain n'excède pas en moyenne 35 m. Toutefois, la largeur d'un tel chemin ou d'un tel cours d'eau ne peut être incluse dans la superficie de la forêt résiduelle ni dans la largeur visées aux paragraphes 1 et 2 de l'alinéa précédent.

Malgré le paragraphe 3 du premier alinéa, la forêt résiduelle peut être parsemée de peuplements forestiers de 4 à 7 m de hauteur sur moins de 20% de sa superficie, à condition d'être constituée dans une proportion d'au moins 80% de peuplements forestiers ayant une hauteur supérieure à 7 m.

D. 439-2003, a. 9.

79.3. Chaque chantier de récolte et la forêt résiduelle possédant les caractéristiques prévues à l'article 79.2 doivent être indiqués au plan annuel d'intervention approuvé.

La forêt résiduelle indiquée au plan d'intervention au cours d'une année donnée ne peut servir de forêt résiduelle pour une année ultérieure, tant que la récolte ne peut s'y effectuer conformément aux dispositions de l'article 79.7.

D. 439-2003, a. 9.

79.4. Lorsque le titulaire d'un permis d'intervention planifie et effectue une coupe en mosaïque, une coupe avec protection de la régénération et des sols ou une coupe par bande avec protection de la régénération et des sols, il doit s'assurer qu'une superficie forestière composée d'arbres, d'arbustes ou de broussailles d'une hauteur moyenne de 3 m ou plus, sur au moins 200 m de largeur, soit localisée:

1° en périphérie d'une aire de récolte d'une coupe en mosaïque, sauf pour la partie du périmètre longeant la lisière boisée de 20 m à conserver autour d'un lac ou le long d'un cours d'eau d'une largeur de plus de 35 m entre les berges;

2° entre une forêt résiduelle et une aire de récolte d'une coupe en mosaïque pour servir de corridor pour le déplacement de la faune.

La largeur de la superficie forestière visée au premier alinéa peut, dans le cas du paragraphe 1, être de seulement 100 m lorsque les aires de récolte d'un seul tenant sont inférieures à 25 ha.

La superficie forestière visée aux alinéas précédents doit être conservée jusqu'à ce que la régénération de l'aire de récolte d'une coupe en mosaïque, établie conformément à l'article 90, ait une hauteur moyenne de 3 m ou plus.

D. 439-2003, a. 9.

79.5. Lorsque le titulaire d'un permis d'intervention effectue une coupe en mosaïque en périphérie d'une vasière, la superficie forestière visée à l'article 79.4 doit être en contact avec une partie de la vasière.

D. 439-2003, a. 9.

79.6. Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin en travers de la forêt résiduelle visée à l'article 79.2 ou dans la superficie forestière visée à l'article 79.4, le déboisement à cette fin ne peut excéder une largeur de 35 m.

D. 439-2003, a. 9.

79.7. Le titulaire d'un permis d'intervention ne peut effectuer la récolte d'une forêt résiduelle qu'à l'expiration d'un délai de 10 ans à compter de la date où s'est effectuée la coupe en mosaïque ou, si la régénération établie conformément à l'article 90 n'a pas encore atteint après ce délai une hauteur moyenne de 3 m, tant que cette régénération n'a pas atteint une telle hauteur.

Les dispositions du premier alinéa ne s'appliquent pas au titulaire d'un permis d'intervention qui effectue dans une forêt résiduelle l'un des traitements suivants:

1° une éclaircie commerciale ou une coupe de jardinage effectuée de manière à être reconnue par le ministre comme traitements sylvicoles admissibles à titre de paiement des droits en vertu des articles 73.1 et 73.3 de la Loi sur les forêts (L.R.Q., c. F-4.1);

2° une coupe partielle, dans un peuplement d'arbres ayant atteint son âge de maturité ou qui l'atteindra dans moins de 15 ans, qui a pour effet de ne récolter qu'au plus 35% de la surface terrière marchande du peuplement à condition de maintenir, après récolte, une surface terrière marchande d'au moins 15 m²/ha d'arbres bien espacés et ce, en essences et en proportion semblables à celles du peuplement initial.

D. 439-2003, a. 9.

79.8. Les aires de coupe avec protection de la régénération et des sols, y incluant l'ensemble des bandes coupées

et résiduelles d'une coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols et les aires de récolte d'une coupe en mosaïque doivent, au cours de la période de référence indiquée au tableau qui suit, être planifiées et réalisées selon les normes prévues au présent règlement applicables à la coupe en mosaïque dans une proportion au moins égale au pourcentage qui y est indiqué:

Période de référence	Pourcentage de coupe en mosaïque
Du 1 ^{er} avril 2005 au 31 mars 2006 et, par la suite, toute période de 12 mois débutant le 1 ^{er} avril d'une année	60%

D. 439-2003, a. 9.

80. La superficie forestière productive d'une unité territoriale de référence où la récolte d'arbres est réalisée doit toujours être constituée de peuplements d'arbres, feuillus, mélangés ou résineux de plus de 7 m de hauteur sur au moins 30% de cette superficie.

Lorsque les limites d'une unité territoriale de référence sont modifiées, à la suite d'une modification des limites d'une aire commune, les dispositions du premier alinéa s'appliquent à la nouvelle unité territoriale de référence.

Dans une unité territoriale de référence où les peuplements d'arbres visés au premier alinéa couvrent moins de 30% de la superficie qui y est visée, cet alinéa ne s'applique pas au déboisement d'un chemin donnant accès à une autre unité territoriale de référence.

D. 498-96, a. 80.

81. Le titulaire d'un permis d'intervention qui effectue une coupe de récupération à la suite d'un agent destructeur dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques, une aire de confinement du cerf de Virginie, une aire de fréquentation du caribou au sud du 52^e parallèle ou à l'extérieur des premiers 200 m qui entourent le site d'une héronnière, doit se conformer au plan spécial d'aménagement visé à l'article 79 de la Loi sur les forêts (L.R.Q., c. F-4.1).

D. 498-96, a. 81.

82. Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin, de la construction d'une ligne de transport d'énergie, de l'implantation d'une aire d'empilement, d'ébranchage ou de tronçonnage du bois, de l'aménagement d'un camp forestier, ou lors de l'aménagement ou l'agrandissement d'une sablière, le titulaire d'un permis d'intervention doit récolter les arbres dont le diamètre est égal ou supérieur à celui visé au permis d'intervention ou inscrite dans une autorisation selon le cas.

D. 498-96, a. 82.

83. Lorsque des activités d'aménagement forestier sont réalisées sur une île faisant partie du domaine de l'État d'une superficie de moins de 250 ha ou dans une zone forestière et récréative localisée sur une île de 250 ha et plus, le titulaire d'un permis d'intervention doit récolter les tiges d'arbres de manière à maintenir en tout temps, partout, un couvert forestier d'une hauteur de 7 m et plus.

D. 498-96, a. 83.

84. Lorsque des activités d'aménagement forestier sont réalisées dans un peuplement d'arbres localisé sur une île faisant partie du domaine de l'État d'une superficie de 250 à 500 ha, le titulaire d'un permis d'intervention doit effectuer des coupes qui visent la régénération naturelle de ce peuplement en essences commerciales.

Dans ce peuplement d'arbres, la superficie d'un seul tenant d'une aire de coupe avec protection de la régénération et des sols, de l'ensemble des bandes coupées et résiduelles d'une aire de coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols ou d'une aire de récolte d'une coupe en mosaïque que peut effectuer le titulaire d'un permis d'intervention, ne peut excéder 30 ha. De plus, le titulaire d'un permis d'intervention doit s'assurer que l'ensemble des coupes ne couvre pas plus du 1/3 de la superficie forestière de l'île au cours de chaque 1/3 de la période de révolution des peuplements.

D. 498-96, a. 84; D. 439-2003, a. 10.

85. Le titulaire d'un permis d'intervention qui effectue une coupe partielle doit couper les tiges d'arbres visées par le traitement sylvicole. Il ne peut abattre ou récolter moins de 90% de la surface terrière de ces tiges d'essences commerciales, ni plus de 110% de cette surface terrière.

De plus, il doit protéger les tiges d'essences commerciales, visées à la partie B de l'annexe 2, de 10 à 22 cm de diamètre, mesuré à une hauteur de 1,3 m à partir du niveau le plus élevé du sol.

D. 498-96, a. 85.

86. Le titulaire d'un permis d'intervention doit se conformer aux normes suivantes:

1° les arbres doivent être coupés à une hauteur ne dépassant pas 30 cm au-dessus du niveau le plus élevé du sol, sauf lorsque l'accumulation de neige au sol atteint une hauteur équivalente à une colonne d'eau d'au moins 20 cm de hauteur; dans ce dernier cas, la hauteur des souches ne doit pas dépasser 60 cm;

2° à l'intérieur d'un secteur d'intervention, il doit récolter seulement les arbres dont le diamètre est égal ou supérieur à celui autorisé au permis d'intervention.

D. 498-96, a. 86.

87. Dans un secteur d'intervention, le titulaire d'un permis d'intervention doit récolter les arbres ou parties d'arbres des essences ou groupes d'essences inscrits à son permis et comprenant un volume de matière ligneuse utilisable, y compris les arbres préalablement abattus, les arbres encroués, renversés ou affectés par le feu, les insectes ou la maladie.

Lorsque la coupe des bois est terminée dans le secteur d'intervention, il doit l'inspecter et déterminer le volume des arbres ou parties d'arbres visés au premier alinéa, y compris la partie des souches dépassant la hauteur visée à l'article 86 utilisables mais non récoltés.

Le volume de matière ligneuse utilisable est le volume sain présent dans une pièce de bois jusqu'à l'endroit où le diamètre de cette pièce devient inférieur au diamètre minimum d'utilisation inscrit au permis annuel d'intervention.

D. 498-96, a. 87.

88. Dans le cas de l'application d'une coupe avec protection de la régénération et des sols, d'une coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols ou d'une coupe en mosaïque, le titulaire d'un permis d'intervention doit récupérer dans un secteur d'intervention ou dans l'aire ayant servi à l'empilement, l'ébranchage et le tronçonnage des bois le volume de matière ligneuse utilisable, tel que défini à l'article 87, qui dépasse 3,5 m³/ha en moyenne sur chacune de ces aires, dans l'année suivant la date de l'expiration de son permis.

Dans le cas de l'application de tous autres traitements sylvicoles, il doit récupérer dans un secteur d'intervention ou dans l'aire ayant servi à l'empilement, l'ébranchage et le tronçonnage des bois le volume de matière ligneuse utilisable qui dépasse 1 m³/ha en moyenne sur chacune de ces aires, dans l'année suivant la date d'expiration de son permis.

Dans une aire d'exploitation commune visée à l'article 55 de la Loi sur les forêts (L.R.Q., c. F-4.1), le volume de matière ligneuse utilisable, mais non récoltée ne peut dépasser 3,5 m³/ha en moyenne dans le cas visé au premier alinéa et 1 m³/ha en moyenne dans le cas visé au deuxième alinéa. Lorsqu'il le dépasse, selon le cas, les titulaires de permis d'intervention doivent récupérer la matière ligneuse utilisable conformément aux premier et deuxième alinéas.

D. 498-96, a. 88; D. 439-2003, a. 11.

SECTION IX

LA PROTECTION DE LA RÉGÉNÉRATION FORESTIÈRE

89. Toute coupe sans la protection de la régénération et des sols est interdite.

Lorsque le titulaire d'un permis d'intervention effectue dans un secteur d'intervention une coupe avec protection de la régénération et des sols, une coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols ou une coupe en mosaïque, la superficie occupée par les sentiers d'abattage et de débardage doit être inférieure à 25% de la superficie du secteur d'intervention.

Malgré le deuxième alinéa, la superficie occupée par les sentiers d'abattage et de débardage peut être supérieure à 25% sans toutefois dépasser 33% à la condition que le titulaire du permis d'intervention protège entre les sentiers de débardage la régénération préétablie en essences recherchées comme production prioritaire, de manière à ce que:

- 1° le coefficient de distribution des tiges non marchandes ayant une hauteur de 5 cm et plus, après coupe, soit supérieur à 80% du coefficient de distribution de ces tiges avant coupe;
- 2° le coefficient de distribution des gaules, après coupe, dont le diamètre à hauteur de souche est supérieur à 2 cm, soit supérieur à 55% du coefficient de distribution de ces gaules avant coupe;
- 3° le coefficient de distribution des gaules, après coupe, dont le diamètre à hauteur de souche est supérieur à 6 cm, soit supérieur à 35% du coefficient de distribution de ces gaules avant coupe.

Le diamètre à hauteur de souche des gaules se mesure à 15 cm au-dessus du niveau du sol.

Pour l'application des troisième et quatrième alinéas, le titulaire du permis d'intervention doit soumettre au ministre pour approbation le plan de sondage de chaque secteur d'intervention. Il doit également transmettre trimestriellement, ou au plus tard le 30 juin suivant si l'épaisseur de la couche nivale empêche l'inventaire de la régénération, les résultats de cet inventaire, par secteur d'intervention, de manière à exprimer:

- 1° chacun des coefficients de distribution, avant et après coupe, visés aux paragraphes 1 à 3 du troisième alinéa;
- 2° le taux d'occupation des sentiers d'abattage et de débardage.

D. 498-96, a. 89; D. 439-2003, a. 12.

90. Le titulaire d'un permis d'intervention doit s'assurer de la régénération en essences commerciales du secteur d'intervention où il récolte des arbres en appliquant des traitements sylvicoles.

Il doit s'assurer, au plus tard 4 ans après cette récolte, que cette régénération s'établit avec au moins le même coefficient de distribution que celui prévalant avant la coupe de ces essences.

Ce coefficient est le rapport exprimé en pourcentage du nombre de parcelles de terrain couvrant ce secteur d'intervention sur lesquelles on trouve au moins une souche ou une tige dont le diamètre à la souche mesure 10 cm et plus pour les essences commerciales de la partie A de l'annexe 2 et 6 cm et plus pour celles de la partie B de cette annexe.

Les parcelles de terrain visées au troisième alinéa sont de 4 m² pour les essences résineuses de la partie A de l'annexe 2, 9 m² pour les essences feuillues de la partie A de cette annexe et 25 m² pour les essences de la partie B de cette annexe.

Pour l'application du présent article, la dimension de la parcelle est établie en tenant compte du type d'essences prédominantes avant la coupe des essences du secteur d'intervention.

D. 498-96, a. 90.

91. Lorsque l'espace occupé par le titulaire d'un permis d'intervention pour des travaux d'utilité publique est situé au sud du 52^e parallèle, le titulaire doit, dans un délai de 2 ans de la date de la fin de cette utilisation, s'assurer de la régénération en essences commerciales de l'espace qu'il a occupé et s'assurer que le coefficient de distribution de cette régénération, établi conformément à l'article 90, est au moins égal à celui prévalant avant la coupe des essences sur cette superficie.

Il doit de plus s'assurer, 8 ans après la fin de l'utilisation de cette aire, que ce coefficient est maintenu.

Lorsque les travaux sont effectués au nord du 52^e parallèle, il doit s'assurer de la régénération de l'espace occupé à ces fins en essences adaptées aux conditions de cet espace dès la fin de son utilisation.

D. 498-96, a. 91.

92. Le titulaire d'un permis d'intervention pour des activités minières qui effectue des tranchées ou d'autres excavations lors de travaux d'exploration minière, doit respecter les normes suivantes:

- 1° avant d'effectuer les tranchées ou autres excavations, il doit enlever la matière organique et l'entasser en vue de sa réutilisation, à une distance de plus de 20 m d'un cours d'eau ou d'un lac mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux;

2° à la fin de l'utilisation des tranchées ou autres excavations, il doit les remblayer et y réétendre la matière organique entassée.

D. 498-96, a. 92.

93. Le titulaire d'un permis d'intervention ne peut effectuer l'abattage et la récolte de bois sur les sols visés par la description des classes de drainage 5 et 6 de la section VII du document intitulée «Le reboisement au Québec: Guide — terrain pour le choix des essences résineuses», publié par le ministère de l'Énergie et des Ressources en 1988, ni aménager un chemin d'hiver sur une tourbière non boisée visée par cette description, que s'ils sont gelés à une profondeur d'au moins 35 cm.

D. 498-96, a. 93.

94. Malgré l'article 93, le titulaire d'un permis d'intervention peut intervenir sur une tourbière non boisée pour favoriser le gel d'un chemin d'hiver ou effectuer l'abattage et la récolte des bois sur les sols visés à cet article lorsque ceux-ci ne sont pas gelés, à la condition qu'il utilise de la machinerie dont la pression maximale en charge au sol est la suivante:

1° de 25 kPa dans le cas où le sol est visé par la description de la classe de drainage 6 du document mentionné à l'article 93;

2° de 40 kPa dans le cas où le sol est visé par la description de la classe de drainage 5 de ce document.

Le présent article ne s'applique pas au titulaire d'un permis d'intervention pour des travaux d'utilité publique qui effectue la construction de barrage ou de digue ou le déblaiement d'un terrain submersible.

D. 498-96, a. 94.

95. Le titulaire d'un permis d'intervention doit laisser intact une pessière à épinettes noires et cladonies d'une superficie de 4 ha et plus d'un seul tenant.

Le présent article ne s'applique pas à une activité qui doit faire l'objet d'un certificat d'autorisation délivré à la suite d'une décision du gouvernement en vertu de l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

D. 498-96, a. 95.

96. (Omis).

D. 498-96, a. 96.

97. (Omis).

D. 498-96, a. 97.

ANNEXE 1

Zones forestières

COUVERTURE CARTOGRAPHIQUE DE LA ZONE DE LA PESSIÈRE ⁽¹⁾

NUMÉRO DE CARTE	NUMÉRO DE FEUILLET			
	NORD-OUEST	NORD-EST	SUD-EST	SUD-OUEST
22-D	16	15, 16		16
22-E	1, 6 à 16	1, 2, 5 à 16	1, 2, 5 à 16	1, 6 à 11, 13 à 16
22-F	4 à 7, 9 à 16	5, 6, 9 à 16	10 à 16	4, 5, 10 à 16

22-G	12 à 15	12 à 14	13	13
32-A	6, 11 à 14	5, 12, 13	12, 13	11 à 14
32-B	9 à 16	9 à 16	9, 11 à 16	9 à 16
32-C	9, 13 à 16	9, 10, 13 à 16	9, 10, 15, 16	9, 16
32-D		16		
32-E	1 à 16	1 à 16	1, 2, 5 à 16	1, 5 à 16
32-F	1 à 16	1 à 16	1 à 16	1 à 16
32-G	1 à 16	1 à 16	1 à 16	1 à 16
32-H	3 à 7, 9 à 16	3 à 6, 9 à 16	4 à 6, 11 à 16	3 à 6, 10 à 16

(1) Les feuillets situés au nord du 50^e parallèle font partie de cette zone.

COUVERTURE CARTOGRAPHIQUE DE LA ZONE DE LA SAPINIÈRE-FORÊT MIXTE

NUMÉRO DE CARTE	NUMÉRO DE FEUILLET			
	NORD-OUEST	NORD-EST	SUD-EST	SUD-OUEST
12-E	1 à 3, 5 à 14	1 à 3, 5 à 14	1 à 3, 5 à 14	1 à 3, 5 à 14
12-F	4, 5	4	4,5	4,5
21-E	2, 3, 7, 9, 10, 16	3, 6, 7, 10, 16	4, 6, 7, 10, 11, 16	3, 7, 9, 16
21-K	12, 13	13	13	12, 13
21-L	1, 8, 9, 16	1, 7 à 10, 16	1, 7 à 10	1, 8, 9, 16
21-M	2 à 7, 9 à 16	1 à 7, 9 à 16	1, 3 à 7, 10 à 16	3 à 7, 9 à 16
21-N	3 à 11, 13 à 16	4 à 7, 10 à 16	4 à 7, 10 à 15	3 à 7, 9 à 11, 13 à 16
21-O	14, 15	13 à 15	13, 14	14, 15
22-A	2 à 16	2 à 16	3 à 7, 9 à 16	2 à 16
22-B	1 à 12, 14 à 16	1 à 16	1 à 16	1 à 16
22-C	1 à 16	1 à 16	1 à 16	1 à 16
22-D	1 à 15	1 à 14	1 à 16	1 à 15
22-E	2 à 5	3, 4	3, 4	2 à 5, 12
22-F	1 à 3, 8	1 à 4, 7, 8	1 à 9	1 à 3, 6 à 9

22-G	1, 5, 6, 11	1, 2, 5, 6, 11	1, 2, 5, 6 11, 12, 14	1, 2, 5, 6, 11 12, 14, 15
22-H	2 à 4, 9, 16	2 à 4, 9, 15, 16	2 à 6, 15, 16	1 à 6, 16
31-I	13, 14	13		13
31-J	9, 13 à 16	10, 13 à 16	14 à 16	15, 16
31-K	10, 13 à 16	10, 13 à 16	13 à 15	14 à 16
31-L		16		
31-M	1, 7 à 10, 14 à 16	1, 7 à 11, 13 à 16	1, 7 à 11, 13 à 16	7 à 10, 14 à 16
31-N	1 à 16	1 à 16	1 à 16	1 à 16
31-O	1 à 16	1 à 16	1 à 16	1 à 16
31-P	3 à 16	1, 4 à 16	4 à 6, 8 à 16	3 à 6, 9 à 16
32-A	1 à 5, 7 à 10, 15, 16	1 à 4, 6 à 11, 14 à 16	1 à 11, 14 à 16	1 à 10, 15, 16
32-B	1 à 8	1 à 8	1 à 8, 10	1 à 8
32-C	1 à 8, 10 à 12	1 à 8, 11, 12	1 à 8, 11 à 14	1 à 8, 10 à 15
32-D	1 à 3, 6 à 11, 14 à 16	1 à 15	1 à 16	1 à 3, 6 à 11, 14 à 16
32-E			3, 4	2, 3
32-H	1, 2, 8	1, 2, 7, 8	1 à 3, 7 à 10	1, 2, 7 à 9

COUVERTURE CARTOGRAPHIQUE DE LA ZONE DE LA FORÊT FEUILLUE

NUMÉRO DE CARTE	NUMÉRO DE FEUILLET			
	NORD-OUEST	NORD-EST	SUD-EST	SUD-OUEST
21-E	4 à 6, 10 à 15	4, 5, 11 à 15	5, 12 à 15	4 à 6, 10 à 15
21-L	2 à 7, 10 à 15	2 à 6, 11 à 15	2 à 6, 11 à 15	2 à 7, 10 à 15
21-M	1, 8	8	2, 8, 9	1, 2, 8
21-N	12			12
31-F	8 à 11, 14 à 16	8 à 11, 14 à 16	8 à 11, 14 à 16	8 à 11, 14 à 16
31-G	1, 5, 8 à 16	1, 5, 8 à 16	1, 5, 8 à 16	1, 5, 8 à 16
31-H	1 à 16	1 à 16	1 à 16	1 à 16
31-I	1 à 12, 15, 16	1 à 12,	1 à 16	1 à 12, 14 à 16

		14 à 16		
31-J	1 à 8, 10 à 12	1 à 9, 11, 12	1 à 13	1 à 14
31-K	1 à 9, 11, 12	1 à 9, 11, 12	1 à 12, 16	1 à 13
31-L	1, 7 à 11 14 à 16	1, 7 à 11, 14, 15	7 à 11, 14 à 16	7 à 11, 14 à 16
31-M	2, 3, 6, 11	2 à 6, 12	2 à 6, 12	1 à 3, 6, 11, 12
31-P	1, 2	2, 3	1, 2, 3, 7	1, 2, 7, 8

D. 498-96, Ann. 1.

ANNEXE 2

Essences commerciales

PARTIE A

Essences résineuses	Essences feuillues
Épinette blanche	Bouleau blanc
Épinette noire	Peuplier baumier
Épinette rouge	Peuplier à grandes dents
Épinette de Norvège	Peuplier faux tremble (tremble)
Mélèze	Autres peupliers
Pin gris	
Pruche de l'Est	
Sapin baumier	
Thuya de l'Est	

PARTIE B

Essences résineuses	Essences feuillues
Pin blanc	Chêne bicolore
Pin rouge	Chêne blanc
	Chêne rouge
	Chêne à gros fruits
	Bouleau jaune
	Cerisier tardif
	Érable argenté
	Érable à sucre
	Érable rouge
	Érable noir

Frêne
Hêtre américain
Noyer
Caryer
Orme blanc d'Amérique
Orme rouge
Ostryer de Virginie
Tilleul d'Amérique

D. 498-96, Ann. 2.

ANNEXE 3

Méthode de calcul du débit de pointe pour les bassins versants d'une superficie égale ou inférieure à 60 km²

La méthode dite rationnelle est utilisée pour calculer le débit maximum instantané d'une récurrence de 10 ans. Cette méthode a été validée pour les bassins versants d'une superficie inférieure à 25 km². Donc, lorsque la superficie du bassin versant couvre entre 25 km² et 60 km², le résultat doit être validé sur le terrain en y cherchant des indices indiquant le niveau d'eau atteint par les crues des années antérieures ou en établissant une relation avec des bassins jaugés sur le même territoire ou à proximité de celui-ci. Les étapes de calcul sont les suivantes:

- 1 - Délimitation du bassin versant;
- 2 - Calcul de la pente moyenne du bassin versant;
- 3 - Identification de l'utilisation du territoire et des dépôts de surface du bassin versant;
- 4 - Calcul de la superficie totale du bassin, de la proportion de chaque type de dépôts de surface, par type d'utilisation des terres, et du pourcentage du bassin en lacs et en terrains dénudés/semi-dénudés humides;
- 5 - Détermination de la longueur du cours d'eau et calcul de la pente «85-10» du cours d'eau;
- 6 - Calcul du coefficient de ruissellement pondéré du bassin versant;
- 7 - Calcul du temps de concentration du bassin versant;
- 8 - Détermination de l'intensité de précipitation;
- 9 - Calcul du coefficient de correction de l'intensité de précipitation;
- 10 - Détermination du coefficient de réduction du débit de pointe;
- 11 - Calcul du débit maximum instantané d'une récurrence de 10 ans.

Explication des étapes à suivre à l'aide d'un exemple

1 - Délimitation du bassin versant

Le bassin versant qui alimente en eau le cours d'eau au point de traversée doit être délimité à l'aide d'une carte topographique à l'échelle 1: 20 000. La figure 1 présente, à titre d'exemple, la délimitation d'un bassin versant à l'étude.

2 - Calcul de la pente moyenne du bassin versant (S_b)

Le calcul de la pente moyenne se fait à l'aide d'un quadrillage (1 cm X 1 cm) superposé au bassin versant. Il faut déterminer pour chaque ligne horizontale et verticale de ce quadrillage le nombre de fois qu'elle coupe une courbe de niveau. La longueur de ces lignes est aussi comptabilisée. Le calcul de la pente moyenne du bassin versant à l'étude est donné à la figure 2.

3 - Identification de l'utilisation du territoire et des dépôts de surface du bassin versant

À l'aide des cartes de dépôts de surface, des cartes forestières et de la connaissance du territoire, il faut identifier quelle est l'utilisation des terres comprises à l'intérieur du bassin versant. Il peut s'agir de terres qui sont boisées, en pâturage ou en culture. Par la suite, pour chaque type d'utilisation des terres, il faut identifier les dépôts de surface. Les terrains dénudés/semi-dénudés humides doivent également être localisés.

La figure 3 présente pour le bassin versant à l'étude, qui est complètement boisé, l'identification des dépôts de surface ainsi que la localisation des terrains dénudés et semi-dénudés humides.

4 - Calcul de la superficie totale du bassin, de la proportion de chaque type de dépôts de surface, par type d'utilisation des terres, et du pourcentage du bassin en lacs et en terrains dénudés/semi-dénudés humides

Dans le cas du bassin étudié, selon la figure 3, nous obtenons les résultats suivants:

Type d'utilisation des terres	Identification	Superficie (ha)	Proportion
Boisé	1A	238	57%
Boisé	1AR	127	31%
Boisé	2BE	19	5%
-	Lacs et terrains dénudés/semi-dénudés humides	30	7%
-	Superficie totale	414	100%

5 - Détermination de la longueur du cours d'eau (L_c) et calcul de la pente «85-10» du cours d'eau (S_c)

La longueur du cours d'eau se mesure à partir du point de traversée en suivant le tracé du cours d'eau principal prolongé jusqu'à la ligne de crête, soit jusqu'au point le plus éloigné du bassin versant permettant d'identifier le chemin le plus long qu'une goutte d'eau doit parcourir pour se rendre au point de traversée.

La pente «85-10» du cours d'eau se définit comme étant la pente moyenne du tronçon du cours d'eau localisé entre 2 points se situant respectivement à 10% en amont du point de traversée et à 15% en aval de la limite extrême du bassin versant.

La figure 4 localise la ligne permettant de déterminer la longueur du cours d'eau (L_c) et la figure 5 présente la méthode de calcul de la pente «85-10» du cours d'eau (S_c), pour le bassin versant à l'étude.

6 - Calcul du coefficient de ruissellement pondéré du bassin versant (C_p)

Premièrement, à l'aide du tableau 1, on classe au point de vue hydrologique les différents types de dépôts de surface présents sur le bassin versant.

TABLEAU 1

Classification hydrologique des dépôts de surface

Type de dépôts (appellation)	Classification hydrologique
1BF, 1BP, 2A, 2AE 2AK, 2B, 2BD, 2BE 4GS, 5S, 6, 8E, 8F 9	AB
1A, 1AR, 1B, 1BD 1BC, 3, 8C 8A 8AR	B
4, 8G	BC
1AA, 4GA, 5A R (roc sédimentaire ¹)	C
R (roc cristallin ²)	CD

¹ Roches sédimentaires: roches qui constituent la majeure partie des Appalaches et des basses terres du Saint-Laurent

² Roches cristallines: roches ignées ou métamorphiques parfois intrusives qui constituent le Bouclier canadien.

NOTE: Les dépôts de type 7 sont assimilés aux terrains dénudés/semi-dénudés humides.

Lorsque la classification hydrologique des dépôts de surface est terminée, on détermine à l'aide du tableau 2 le coefficient de ruissellement de chaque type de dépôts et ce, en relation avec l'utilisation des terres et la pente moyenne du bassin versant.

TABLEAU 2

COEFFICIENTS DE RUISSÈLEMENT (C)						
TYPE D'UTI- LISATION DES TERRES	PENTE MOYENNE DU BASSIN VERSANT (S_b)	CLASSIFICATION HYDROLOGIQUE DES DÉPÔTS DE SURFACE				
		AB	B	BC	C	CD
Culture	< 3 %	0,30	0,36	0,41	0,47	0,51
	3 à 8 %	0,34	0,43	0,51	0,59	0,67
	> 8 %	0,43	0,51	0,61	0,67	0,73
Pâturage	< 3 %	0,12	0,17	0,25	0,34	0,43
	3 à 8 %	0,17	0,25	0,33	0,43	0,51

	> 8 %	0,22	0,39	0,47	0,56	0,64
	< 3 %	0,09	0,15	0,21	0,29	0,37
Boisé	3 à 8 %	0,12	0,19	0,26	0,34	0,43
	> 8 %	0,18	0,26	0,34	0,43	0,51
-	Lacs et terrains dénudés/semi-dénudés humides			0,05		

Par la suite, on peut calculer le coefficient de ruissellement pondéré du bassin versant (C_p). Pour le bassin à l'étude, les données et les calculs sont les suivants:

Type d'utilisation des terres	Identification	Proportion du bassin	Classification hydrologique	Pente du bassin (S_b)	Coefficient de ruissellement (C)
Boisé	1A	57 %	B		0,26
Boisé	1AR	31 %	B	> 8 %	0,26
Boisé	2BE	5 %	AB		0,18
-	Lacs et terrains dénudés/semi-dénudés humides	7 %	-	-	0,05

$$\begin{aligned}
 \text{Coefficient de ruissellement pondéré } (C_p) &= (57\% \times 0,26) \\
 &+ (31\% \times 0,26) \\
 &+ (5\% \times 0,18) \\
 &+ (7\% \times 0,05) \\
 &= 0,24
 \end{aligned}$$

7- Calcul du temps de concentration du bassin versant (t_c)

Le temps de concentration du bassin versant est déterminé à l'aide d'une des 2 formules suivantes:

Si $C_p < 0,40$

$$t_c = 3,26 (1,1 - C_p) L_c^{0,5}$$

$$S_c^{0,33}$$

où t_c : temps de concentration (minute)

C_p : coefficient de ruissellement pondéré du bassin

L_c : longueur du cours d'eau (m)

S_c : pente «85-10» du cours d'eau (%)

si $C_p \leq 0,20$, S_c minimum à utiliser = 0,1%

si $0,20 < C_p < 0,40$, S_c minimum à utiliser = 0,5%

t_c minimum = 10 minutes

Si $C_p \geq 0,40$

$$t_c = 0,057 L_c$$

$$S_c^{0,2} A_b^{0,1}$$

où t_c : temps de concentration (minute)

L_c : longueur du cours d'eau (m)

S_c : pente «85-10» du cours d'eau (%)

A_b : superficie du bassin versant (ha)

t_c minimum = 10 minutes

Dans le cas du bassin étudié, le C_p est égal à 0,24. Conséquemment, c'est la première formule qui doit être utilisée.

$$t_c = 3,26 (1,1 - 0,24) 3600^{0,5} = 136 \text{ minutes}$$

$$1,9^{0,33}$$

8 - Détermination de l'intensité de précipitation (I)

On détermine l'intensité de précipitation à l'aide des figures 6 et 7. Sur la figure 6, on relève la moyenne de la précipitation totale d'une durée d'une heure, indiquée sur la courbe passant la plus près du bassin à l'étude. Sur la figure 7, on relève l'écart-type de la précipitation totale d'une durée d'une heure.

L'intensité de précipitation applicable au bassin versant s'obtient de la façon suivante:

I = moyenne de la précipitation totale d'une durée d'une heure + (1,305 X écart-type de la précipitation totale d'une durée d'une heure).

Dans le cas de notre exemple, qui est situé sur le feuillet 21M/6 N.E, la moyenne est de 22 mm/heure et l'écart-type de 8 mm/heure. L'intensité de précipitation applicable à ce bassin versant est donc de 32,4 mm/heure, soit $22 + (1,305 \times 8)$.

9 - Calcul du coefficient de correction de l'intensité de précipitation (F_i)

Selon le temps de concentration du bassin versant, le coefficient de correction de l'intensité de précipitation se calcule à l'aide de l'une des 2 formules suivantes:

$$F_i = 12,25 \quad \text{pour } 10 \text{ minutes} \leq t_c < 60 \text{ minutes}$$

$$t_c^{0,612}$$

$$F_i = 17,07 \quad \text{pour } t_c \geq 60 \text{ minutes}$$

$$t_c^{0,693}$$

où t_c : temps de concentration (minute)

Dans le cas du bassin étudié, c'est la deuxième formule qu'il faut utiliser ($t_c = 136$ minutes).

$$F_i = 17,07 = 0,567$$

$$136_c^{0,693}$$

10 - Détermination du coefficient de réduction du débit de pointe (F_L)

Les zones de rétention tels les lacs et les terrains dénudés/semi-dénudés humides produisent une réduction significative du débit de pointe. On évalue le coefficient de réduction du débit de pointe à l'aide de la proportion de lacs et de terrains dénudés/semi-dénudés humides calculée à l'étape 4 et de la figure 8. Dans le cas du bassin étudié, ce coefficient est de 0,69 (courbe B, 7% en lacs et en terrains dénudés/semi dénudés humides).

11 - Calcul du débit maximum instantané d'une récurrence de 10 ans (Q_{10})

La formule suivante permet de calculer ce débit:

$$Q_{10}(\text{m}^3/\text{s}) = C_p F_i I A_b F_L$$

$$360$$

où

C_p = Coefficient de ruissellement pondéré du bassin versant

F_i = Coefficient de correction de l'intensité de précipitation

I = Intensité de précipitation (mm/heure)

A_b = Aire du bassin versant (ha)

F_L = Coefficient de réduction du débit de pointe

Pour le bassin étudié, $Q_{10} = 0,24 \times 0,567 \times 32,4 \times 414 \times 0,69$

$$360$$

$$Q_{10} = 3,5 \text{ m}^3/\text{s}$$



D. 498-96, Ann. 3.

ANNEXE 4

Méthode de calcul du débit de pointe pour les bassins versants d'une superficie supérieure à 60 km²

La méthode statistique HP-40 développée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs est utilisée pour calculer le débit de pointe journalier d'une récurrence de 20 ans. Cette méthode a été validée pour les bassins versants d'une superficie supérieure à 150 km². Donc, lorsque la superficie du bassin versant couvre entre 60 km² et 150 km², le résultat doit être validé sur le terrain en y cherchant des indices indiquant le niveau d'eau atteint par les crues des années antérieures ou en établissant une relation avec des bassins jaugés sur le même territoire ou à proximité de celui-ci. Les étapes de calcul sont les suivantes:

1- Délimitation du bassin versant à l'aide d'une carte topographique à l'échelle 1:20 000;

- 2- Calcul de la superficie du bassin versant;
- 3- Calcul de la pente «85-10» du cours d'eau;
- 4- Calcul de la proportion du bassin en lacs et en terrains dénudés/semi-dénudés humides;
- 5- Calcul du débit de pointe journalier d'une récurrence de 20 ans.

Un exemple de délimitation d'un bassin versant est présenté à l'étape 1 de l'annexe 3. La méthode de calcul de la pente «85-10» du cours d'eau est la même que celle utilisée pour les bassins versants de 60 km² ou moins (Annexe 3 — étape 5). Le débit de pointe journalier d'une récurrence de 20 ans ($Q_{1,20}$) s'obtient à l'aide de la formule suivante:

$$Q_{1,20}(\text{m}^3/\text{s}) = 0,7882 (A_b/100)^{0,93} (S_c)^{0,30}$$

$$(S_i)^{0,24}$$

où A_b = aire du bassin versant (ha)

S_c = pente «85-10» du cours d'eau (%)

S_i = pourcentage de la superficie du bassin versant en lacs et en terrains dénudés/semi-dénudés humides (%)

Exemple

$$A_b = 75 \text{ km}^2 \quad Q_{1,20} = 0,7882(75)^{0,93} (1)^{0,30} = 29,7 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$S_c = 1\% \quad (5)^{0,24}$$

$$S_i = 5\%$$

D. 498-96, Ann. 4.

ANNEXE 5

Dimensionnement des ponceaux

Le tableau ci-dessous indique, dans le cas d'un contrôle à l'entrée, le diamètre du ponceau à installer en fonction du débit de pointe calculé (Q_{10} ou $Q_{1,20}$) et du type d'entrées. Les diamètres de ponceau indiqués dans ce tableau font en sorte que le débit de pointe calculé ne devrait jamais dépasser 85% de la hauteur libre du tuyau après son enfouissement à une profondeur correspondant à 10% de sa hauteur.



Type de tuyaux	Q10 ou Q1,20		Diamètre requis du				
Classe de débits (m3/s)			ponceau (mm)				
	Type d'entrées*						
	Saillie	Biseauté	ou droite				
Circulaires	0	-	0,11	0	-	0,12	450
	0,12	-	0,14	0,13	-	0,16	500
	0,15	-	0,23	0,17	-	0,25	600
	0,24	-	0,33	0,26	-	0,37	700
	0,34	-	0,46	0,38	-	0,51	800
	0,47	-	0,64	0,52	-	0,70	900
	0,65	-	0,81	0,71	-	0,90	1 000
	0,82	-	1,28	0,91	-	1,41	1 200
	1,29	-	1,88	1,42	-	2,08	1 400
	1,89	-	2,24	2,09	-	2,47	1 500
	2,25	-	2,63	2,48	-	2,90	1 600

2,64	-	3,53	2,91	-	3,90	1 800	
3,54	-	4,59	3,91	-	5,07	2 000	
4,60	-	5,83	5,08	-	6,44	2 200	
5,84	-	7,24	6,45	-	8,00	2 400	
7,25	-	9,72	8,01	-	10,74	2 700	
9,73	-	12,65	10,75	-	13,98		3 000
12,66	-	16,05	13,99	-	17,74	3 300	
16,06	-	19,95	17,75	-	22,05	3 600	
Multiplaques	16,80	-	20,94	18,57	-	23,13	3 670
20,95	-	25,80	23,14	-	28,51	3 990	
25,81	-	31,11	28,52	-	34,38	4 300	
31,12	-	37,02	34,39	-	40,92	4 610	
37,03	-	43,56	40,93	-	48,15	4 920	
43,57	-	50,75	48,16	-	56,09	5 230	
50,76	-	58,60	56,10	-	64,78	5 540	
58,61	-	67,15	64,79	-	74,25	5 850	
67,16	-	76,40	74,26	-	84,45	6 160	
76,41	-	86,40	84,46	-	95,50	6 470	
86,41	-	96,03	95,51	-	107,33	6 780	

* TYPE D'ENTRÉES

MUR DROIT

ENTRÉE BISEAUTÉE

ENTRÉE EN SAILLIE

Exemple

 $Q_{10} = 3,5 \text{ m}^3/\text{s}$

Ponceau requis: 1 800 mm;

Entrée en saillie

Enfouissement: 180 mm.

Si la hauteur de berge ne permet pas d'installer un tuyau de 1 800 mm, il faut répartir le débit également entre 1x ou plusieurs tuyaux. Pour 2 tuyaux, on divise le débit par 2: $3,5 \text{ m}^3/\text{s} \div 2 = 1,75 \text{ m}^3/\text{s}$. Il faut ensuite déterminer le diamètre correspondant à ce débit. Dans cet exemple: 1 400 mm. Il faut donc installer 2 tuyaux de 1 400 mm au lieu d'un seul de 1 800 mm. Chaque tuyau de 1 400 mm devra être enfoui de 140 mm. La même procédure s'applique lorsque le débit de pointe calculé (Q_{10} ou $Q_{1,20}$) correspond à un ponceau dont le diamètre devrait être supérieur à 3 600 mm, sauf si l'aménagiste a recours à un ou des ponceaux multiplaques d'un diamètre supérieur à 3 600 mm.

D. 498-96, Ann. 5.

RÉFÉRENCES

D. 498-96, 1995 G.O. 2, 2750

D. 1406-98, 1998 G.O. 2, 5983

D. 647-2001, 2001 G.O. 2, 3561

D. 439-2003, 2003 G.O. 2, 1801

D. 456-2005, 2005 G.O. 2, 1925