

**RÈGLEMENT
DE CONTRÔLE INTÉRIMAIRE**

RÈGLEMENT numéro 130-02

**Dans le cadre de l'entrée en vigueur de la *Loi 184*
modifiant la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*
(*LPTAA*)
et la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*
(*LAU*)**

**RELATIF À LA COHABITATION DES USAGES AGRICOLES ET NON
AGRICILES
AINSI QUE DE LA PRÉSERVATION DES BOISÉS DANS LE
TERRITOIRE DE LA MRC**

**Municipalité régionale de Comté
De Pierre-De Saurel**

**Adopté par le Conseil de la MRC
le 11 décembre 2002**

**ENTRÉ EN VIGUEUR
LE 26 MARS 2003**

**REFONDU
LE 22 MARS 2005
à la suite de l'entrée en vigueur du
règlement de modification 147-05**

**LE 14 JANVIER 2008
à la suite de l'entrée en vigueur du
règlement de modification 182-07**

**LE 9 juin 2010
à la suite de l'entrée en vigueur du
règlement de modification 199-10**

**LE 14 juillet 2010
à la suite de l'entrée en vigueur du
règlement de modification 200-10**

PRÉAMBULE

⁰¹CONSIDÉRANT QUE la « *Loi 184* », *Loi modifiant la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles et d'autres dispositions législatives* empêche, par son article 37, les municipalités, dont la MRC n'a pas modifié ou révisé son schéma d'aménagement pour tenir compte des orientations gouvernementales relatives à la protection du territoire et des activités agricoles publiées en 1997, d'adopter des normes applicables en zone agricole découlant des pouvoirs prévus aux paragraphes 3^o (usages et densités), 4^o (normes de distances) et 5^o (dimension et superficies des constructions, marges de recul, etc.) de l'article 113 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU)* tant qu'un règlement de contrôle intérimaire adopté par la MRC n'est en vigueur;

⁰²CONSIDÉRANT QUE le schéma d'aménagement de la MRC du Bas-Richelieu n'a pas été modifié pour tenir compte de ces orientations gouvernementales;

⁰³CONSIDÉRANT QUE le schéma d'aménagement de la MRC du Bas-Richelieu est en révision et que la démarche d'élaboration n'est pas complétée, ce qui amène l'entrée en vigueur du schéma révisé plus tard;

⁰⁴CONSIDÉRANT QUE depuis le 1^{er} octobre 2001, toutes les dispositions de la *Loi modifiant la Loi sur la Protection du territoire et des activités agricoles et d'autres dispositions législatives* (2001, ch. 35), mieux connue sous le titre de *Loi 184*, sanctionné le 21 juin 2001, sont en vigueur;

⁰⁵CONSIDÉRANT l'inquiétude de la population face aux projets d'implantation d'établissements d'élevage porcin;

⁰⁶CONSIDÉRANT QUE les élus municipaux ne sont pas en mesure d'informer leurs concitoyens sur l'état réel des sols ni d'évaluer les conséquences des futures implantations sur la sauvegarde des sols et des *cours d'eau*;

⁰⁷CONSIDÉRANT QUE la tendance observée depuis quelques années dans l'implantation d'établissements d'élevage est liée à la présence d'intégrateurs;

⁰⁸CONSIDÉRANT QUE le Conseil de la MRC, dans sa démarche de révision du schéma d'aménagement, a adopté une position pour la protection de corridors forestiers à la suite de l'expérience pilote menée par la *Fondation Les oiseleurs du Québec* et qu'il désire maintenir ses orientations et améliorer ses dispositions du schéma d'aménagement en vigueur, sur la préservation des boisés;

⁰⁹CONSIDÉRANT QUE tous ces efforts de protection et d'amélioration de la ressource forestière risquent d'être compromis par diverses situations sur le territoire dont la diminution du couvert forestier;

¹⁰CONSIDÉRANT QUE dans l'optique de maintenir un couvert forestier et de préserver la ressource forestière, il est essentiel que le Conseil de la MRC adopte des mesures intérimaires sur l'abattage d'arbres;

¹¹CONSIDÉRANT QUE depuis janvier 2002, la MRC du Bas-Richelieu a créé la Commission d'aménagement constituée de 6 membres du Conseil pour analyser les orientations gouvernementales et consulter entre autres, les membres du Comité consultatif agricole (CCA) pour la préparation d'un RCI;

¹²CONSIDÉRANT QUE la MRC du Bas-Richelieu juge approprié de maintenir le principe de mesures de contrôle intérimaire, en limitant cependant les prohibitions qui pourraient être visées;

¹³CONSIDÉRANT QUE l'article 64 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* tel que modifié par l'article 24 de la *Loi 184*, prévoit que le règlement de contrôle intérimaire peut contrôler les usages et les constructions pour fins agricoles sur des terres en culture en s'appuyant sur les pouvoirs prévus aux paragraphes 3^o (usages et densités), 4^o (normes de distances) et 5^o (dimension et superficies des constructions, marges de recul, etc.) de l'article 113 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU)*;

¹⁴CONSIDÉRANT QUE le gouvernement a fait connaître ses orientations en décembre 2001;

¹⁵CONSIDÉRANT QUE le Conseil de la MRC souhaite planifier l'aménagement et le développement du territoire agricole en accordant la priorité aux activités agricoles en zone agricole, dans le respect des particularités du milieu, de manière à favoriser, dans une perspective de développement durable, le développement économique des régions;

¹⁶CONSIDÉRANT QUE le Conseil de la MRC souhaite favoriser un modèle de développement durable de l'agriculture qui contribue à la conservation des ressources;

¹⁷CONSIDÉRANT QUE le Conseil de la MRC veut dynamiser et développer ses communautés autant rurales qu'agricoles (dans le cadre de la *Politique de la ruralité*);

¹⁸CONSIDÉRANT QUE le Conseil de la MRC juge approprié de prévoir certaines normes relatives à la superficie maximale au sol et au volume d'un bâtiment d'élevage des suidés, pour favoriser leur implantation dans une approche visant, dans un premier temps, la cohabitation entre ce type d'élevage et les activités non agricoles ainsi que, dans un deuxième temps, une acceptation sociale de ce type d'élevage;

¹⁹CONSIDÉRANT QUE ce contrôle temporaire permettra au Conseil de la MRC et à ses partenaires d'élaborer un plan de développement de l'agriculture selon les objectifs spécifiques des orientations gouvernementales relatifs à ce plan;

²⁰CONSIDÉRANT QUE le Conseil de la MRC veut favoriser la cohabitation harmonieuse des utilisations agricoles et non agricoles en zone agricole et à l'interface entre la zone agricole et les secteurs bâtis en déterminant des distances séparatrices et en recourant au zonage des productions en conformité aux orientations gouvernementales de décembre 2001;

²¹CONSIDÉRANT QUE le Conseil de la MRC veut planifier, en concertation avec le milieu, des actions de développement des activités et des exploitations agricoles en zone agricole;

²²CONSIDÉRANT QUE le Conseil de la MRC ne dispose pas, pour le moment, de toutes les connaissances utiles et nécessaires sur son territoire agricole afin de planifier en connaissance de cause son aménagement et son développement intégré;

²³CONSIDÉRANT QUE le Conseil de la MRC n'a pas en main les outils pour bien évaluer et mesurer les effets sur l'eau, le sol et la santé humaine du modèle existant de développement de l'agriculture;

²⁴CONSIDÉRANT QUE le Conseil de la MRC prend l'engagement de travailler avec ses partenaires du monde agricole pour élaborer un modèle de développement durable de l'agriculture, tel que précisé aux orientations gouvernementales de décembre 2001, et que ce modèle sera éventuellement transposé dans le schéma d'aménagement via sa modification ou sa révision et plus particulièrement dans son plan d'action pour sa mise en oeuvre;

²⁵CONSIDÉRANT QUE le travail accompli par le Conseil de la MRC en concertation avec le Comité consultation agricole (CCA) l'amène à contrôler certains éléments, soit : Les secteurs de villégiature et récréotouristiques, *La Réserve de la Biosphère du Lac Saint-Pierre*, les prises d'eau potable, l'établissement des distances séparatrices, le contrôle des dimensions de bâtiments d'élevage de suidés ainsi que l'abattage d'arbres ou les coupes forestières;

²⁶CONSIDÉRANT QUE le travail accompli par le Conseil de la MRC en discussion avec le Comité consultation agricole (CCA) l'amène à contrôler certains éléments, soit : Le site patrimonial des *Écluses de Saint-Ours* et la protection des périmètres d'urbanisation;

²⁷CONSIDÉRANT QU'il reste encore beaucoup d'informations à colliger pour être en mesure de satisfaire à tous les objectifs des orientations gouvernementales;

²⁸CONSIDÉRANT QUE le RCI est un instrument réglementaire modifiable;

²⁹CONSIDÉRANT QUE les travaux de la MRC, de la Commission d'aménagement, du Comité technique d'aménagement, en consultation du CCA de la MRC aboutiront

éventuellement à la rédaction d'un schéma d'aménagement révisé conforme aux orientations gouvernementales;

³⁰CONSIDÉRANT QUE le Comité consultatif agricole de la MRC a donné son avis le 6 décembre 2002 sur ce projet de règlement de contrôle intérimaire;

³¹CONSIDÉRANT QUE le Conseil de la MRC du Bas-Richelieu peut, selon l'article 64 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, adopter un règlement de contrôle intérimaire;

³²CONSIDÉRANT QU'un avis de motion a été régulièrement donné le 14 août 2002;

EN CONSÉQUENCE, il est proposé par M. le Conseiller Gilles Salvas, appuyé par M^{me} la Conseillère Suzanne Durez, que le Conseil de la MRC adopte le présent règlement et décide par ce règlement ce qui suit :

CHAPITRE 1 DISPOSITIONS DÉCLARATOIRES

ARTICLE 1.1 PRÉAMBULE

Le préambule ci-dessus fait partie intégrante du présent règlement.

ARTICLE 1.2 TITRE DU RÈGLEMENT

Le présent règlement est cité sous le titre « *Règlement de contrôle intérimaire de la Municipalité régionale de comté du Bas-Richelieu relatif à la cohabitation des usages agricoles et non agricoles ainsi que de la préservation des boisés dans le territoire de la MRC numéro 130-02* ».

ARTICLE 1.3 TERRITOIRE TOUCHÉ PAR LE RÈGLEMENT

À moins de dispositions spécifiques contenues dans le présent règlement, celui-ci s'applique à **l'ensemble du territoire soumis à la juridiction de la Municipalité régionale de comté du Bas-Richelieu**, tel que décrit dans ses lettres patentes.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 1, le 14 janvier 2008)

Ainsi, il s'applique à l'ensemble du territoire de la MRC et également à la zone agricole désignée et établie par la *Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ)* en date du 1990-05-28⁽¹⁾ et identifiée aux cartes portant les numéros :

Tableau 1
Liste des cartes de la C.P.T.A.Q.
MRC du Bas-Richelieu

Municipalité	No. de la carte	Exclusion
Massueville (vl)	8.0-50180	
Saint-Aimé (p)	8.0-50200	
Sainte-Anne-de-Sorel (p)	8.0-50780	Dossier CPTAQ 53065-252568 Ile aux Fantômes
Saint-David (p)	8.0-42380	
Saint-Gérard-Majella (p)	8.0-42720	Dossier CPTAQ 177051 Lot 582p, 8170 mètres carrés
Saint-Joseph-de-Sorel (v)	8.0-50650 ⁽²⁾	
Saint-Michel-d'Yamaska (p)	8.0-42780	
Saint-Ours (v)	8.0-50320	
Saint-Ours (p)	8.0-50360	
Saint-Robert (p)	8.0-50550	Dossier CPTAQ 5008D-84920 Part et d'autre de la route 132
Saint-Roch-de-Richelieu (p)	8.0-50400	
Sainte-Victoire-de-Sorel (p)	8.0-50500	
Sorel (v)	8.0-53057 ⁽³⁾	
Tracy (v)	8.0-50600	
Yamaska (vl)	8.0-42760	
Yamaska-Est (vl)	8.0-42740	

(1) 1992-04-27 pour la Ville de Sorel, à la suite du regroupement de la municipalité de Saint-Pierre-de-Sorel (p) et de la Ville de Sorel;

(2) Municipalité dont la zone agricole ne retient aucun lot

(3) Remplace les cartes 8.0-50750 et 8.0-50700 datées du 28 mai 1990.

Date du décret : 8 août 1990

Entrée en vigueur : 25 août 1990

ARTICLE 1.4 PERSONNES ASSUJETTIES AU PRÉSENT RÈGLEMENT

Le présent règlement assujettit à son application toute personne physique ou morale de même que toute corporation publique et privée.

Le gouvernement, ses ministères et mandataires sont également soumis à son application conformément aux dispositions de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*.

ARTICLE 1.5 VALIDITÉ DU RÈGLEMENT

Par la présente, le Conseil de la Municipalité régionale de comté du Bas-Richelieu décrète le présent règlement dans son ensemble et à la fois partie par partie, chapitre par chapitre, article par article, paragraphe par paragraphe, sous-paragraphe par sous-paragraphe, ou alinéa par alinéa de manière à ce que si un chapitre, un article, un paragraphe, un sous-paragraphe ou un alinéa de ce règlement était ou devait être déclaré nul, par la Cour ou autres instances, les autres dispositions du présent règlement continueraient de s'appliquer.

ARTICLE 1.6 RÉFÉRENCES À UNE LOI

Les références à une loi sont strictement à titre de renseignements. Toute formule abrégée de renvoi à une loi est suffisante si elle est intelligible et nulle formule particulière est de rigueur.

ARTICLE 1.7 EFFET DE CE RÈGLEMENT

Aucun certificat d'autorisation ou de permis de construction ne peut être délivré en vertu d'un règlement d'une municipalité si l'activité faisant l'objet de la demande de certificat ou de permis n'a pas fait l'objet de toutes les autorisations requises par le présent règlement.

ARTICLE 1.8 LE RÈGLEMENT ET LES LOIS

Aucun article du présent règlement ne saurait avoir pour effet de soustraire toute personne à l'application d'une loi du Canada ou de la province de Québec.

CHAPITRE 2 DISPOSITIONS INTERPRÉTATIVES

ARTICLE 2.1 RÈGLEMENT D'INTERPRÉTATION

Les titres contenus dans le présent règlement en font partie intégrante. En cas de contradiction entre le texte proprement dit et les titres, le texte prévaut.

L'emploi du verbe au présent inclut le futur.

Le singulier comprend le pluriel et vice-versa, à moins que le sens indique clairement qu'il ne peut logiquement en être question.

Le genre masculin comprend le genre féminin à moins que le contexte n'indique le contraire.

Avec l'emploi des mots *doit* ou *sera*, l'obligation est absolue. Le mot *peut* conserve un sens facultatif.

ARTICLE 2.2 UNITÉ DE MESURE

Toutes les dimensions, mesures et superficies mentionnées dans le présent règlement, sont exprimées en unité de mesure métrique et seules les unités métriques sont réputées valides.

Les mesures anglaises pouvant y apparaître sont à titre indicatif.

ARTICLE 2.3 TERMINOLOGIE

Dans le présent règlement, à moins que le contexte n'indique un sens différent, on entend par :

- **Abattage d'arbres (coupe d'arbres):**
Coupe d'arbres d'essences commerciales ayant un diamètre supérieur à 10 centimètres au DHP (voir la définition, page 9). Lorsque l'arbre a été abattu, celui-ci est considéré comme un arbre d'essence commerciale si le DHS (voir la définition, page 9) atteint un diamètre minimal de 12 centimètres;
- **Arbres d'essences commerciales :**

<u>Essences résineuses</u>	<u>Essences feuillues</u>	
<ul style="list-style-type: none">▪ Épinette blanche▪ Épinette de Norvège▪ Épinette noire▪ Épinette rouge▪ Mélèze▪ Pin blanc▪ Pin gris▪ Pin rouge▪ Pin sylvestre▪ Pruche de l'Est▪ Sapin baumier▪ Thuya de l'Est (cèdre)	<ul style="list-style-type: none">▪ Bouleau blanc▪ Bouleau gris▪ Bouleau jaune (merisier)▪ Caryer (noyer d'Amérique)▪ Cerisier tardif▪ Chêne à gros fruits▪ Chêne bicolore▪ Chêne blanc▪ Chêne rouge▪ Érable à sucre▪ Érable argenté▪ Érable noir▪ Érable rouge	<ul style="list-style-type: none">▪ Frêne d'Amérique (frêne blanc)▪ Frêne de Pennsylvanie (frêne rouge)▪ Frêne noir▪ Hêtre américain▪ Noyer▪ Orme d'Amérique (orme blanc)▪ Orme liège (orme de Thomas)▪ Orme rouge▪ Ostryer de Virginie▪ Peuplier à grandes dents▪ Peuplier baumier▪ Peuplier faux tremble (tremble)▪ Peuplier (autres)▪ Tilleul d'Amérique

- **Activités sylvicoles :**
Toute activité visant à prélever des tiges commerciales ou un volume de tiges commerciales à l'exception des prélèvements réalisés dans le but de faire une mise en culture du sol ;
(modifié par le règlement numéro 182-07, article 2, le 14 janvier 2008)
- **Agrandissement :**
Travaux ayant pour but d'augmenter la superficie de plancher ou le volume d'un bâtiment ou les dimensions de toutes constructions;
- **Aire d'alimentation extérieure :**
Une aire à l'extérieur d'un bâtiment où sont gardés périodiquement ou de manière continue, des animaux où ils sont nourris au moyen d'aliments provenant uniquement de l'extérieur de cette aire;
- **Bâtiment :**
Toute construction, parachevée ou non, ayant un toit appuyé sur des murs ou des colonnes, quel qu'en soit l'usage, et destinées à abriter des personnes, des animaux ou des objets quelconques.
- **Bâtiment accessoire :**
(ou bâtiment secondaire ou bâtiment complémentaire ou construction accessoire ou construction complémentaire)
Bâtiment subordonné au bâtiment ou à l'usage principal, et destiné à améliorer l'utilité, la commodité et l'agrément du bâtiment ou de l'usage principal et construit sur le même terrain que ce dernier;
- **Bâtiment principal :**
(ou construction principale)
Bâtiment ou ouvrage qui, sur un terrain ou un lot, détermine l'usage principal qui est faite de ce terrain ou de ce lot;
- **Camping :**
Établissement qui offre au public, moyennant rémunération, des sites permettant d'accueillir des véhicules de camping ou des tentes, à l'exception du camping à la ferme appartenant au propriétaire ou à l'exploitant des installations d'élevage en cause;
- **Chemin de débardage ou de débusquage :**
Voie de pénétration temporaire pratiquée dans un peuplement forestier avant ou pendant l'exécution de coupes forestières et servant ensuite à transporter le bois depuis la souche jusqu'aux aires d'empilement ou de tronçonnage;
- **Chemin de ferme :**
Chemin privé aménagé en permanence pour donner accès à une ou plusieurs propriétés ou servant au déplacement de la machinerie agricole et au transport des productions agricoles;
- **Chemin forestier :**
Chemin privé aménagé en permanence pour donner accès à une ou plusieurs propriétés ou servant au transport du bois coupé lors des opérations forestières;
- **Chemin privé :**
Une voie de circulation de propriété privée et servant de moyen d'accès à une ou plusieurs propriétés;

- ***Chemin public :***
Une voie (et tout son emprise) destinée à la circulation des véhicules automobiles et entretenue par une municipalité ou par le ministère des Transports;
- ***Construction :***
Bâtiment ou ouvrage de quelque type que ce soit résultant de l'assemblage de matériaux; se dit aussi de tout ce qui est érigé, édifié ou construit, dont l'utilisation exige un emplacement sur le sol;
- ***Coupe d'arbres :***
Voir les définitions de différents types de coupes à l'annexe I;
- ***Cours d'eau :***
Toute masse d'eau qui s'écoule dans un lit avec un débit régulier ou intermittent, à l'exception d'un fossé;
- ***Couverture :***
Agencement de matériaux ou de combinaison de matériaux imperméables, souples ou rigides servant à recouvrir un bâtiment ou un ouvrage;

(ajouté par le règlement numéro 199-10, article 1, le 9 juin 2010)
- ***Culture du sol:***
Préparation du sol en vue de la culture des végétaux, à l'exception de la sylviculture ou pour le pâturage du bétail;
- ***Découvert:***
Espace dégagé d'arbrisseaux et d'arbres sur le terrain adjacent à un terrain cultivé, sur une largeur de 5 mètres le long de la ligne de séparation des terrains concernés. Les arbrisseaux et les arbres peuvent être abattus s'ils nuisent sérieusement à l'exploitation du terrain cultivé ou projettent de l'ombre sur celui-ci. Cependant, on ne peut abattre les arbres dans les vergers et les érablières ou qui sont conservés pour l'embellissement de la propriété (Référence : article 986 du Code Civil (1991) et article 237 du Code municipal);
- ***D.H.P. (diamètre à hauteur de poitrine) :***
Diamètre d'un arbre, mesuré sur son écorce, à 1,3 mètre au-dessus du niveau du sol adjacent;
- ***D.H.S. (diamètre à hauteur de souche) :***
Diamètre d'un arbre, mesuré sur son écorce, à 0,3 mètre au-dessus du niveau du sol adjacent;
- ***Drainage forestier :***
Ensemble des travaux (creusage de fossés, aménagement de bassins de sédimentation, etc.) servant à réduire l'humidité du sol en favorisant l'écoulement des eaux de surface et d'infiltration afin d'améliorer la croissance des arbres et à l'établissement de la régénération naturelle ou artificielle ;

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 3, le 14 janvier 2008)
- ***Engrais de ferme :***
(comprenant fumier, lisier, purin)
Déjections animales provenant de l'élevage d'animaux aussi bien sous forme liquide que solide;

- **Équipement complémentaire ou accessoire :**
Bâtiment, construction ou structure détaché de la construction ou usage principal dont l'utilisation est accessoire ou complémentaire et subordonnée à l'utilisation de la construction ou usage principal et situé sur le même terrain ou lot que la construction ou l'usage principal;
- **Érablière :**
Peuplement forestier propice à la production de sirop d'érable identifié sur les cartes écoforestières^(a) du ministère des Ressources Naturelles à l'échelle 1 : 20 000 dont la désignation comporte un des codes suivants Er, Ero ou Eo. Toutefois, une étude d'ingénieur forestier a préséance sur les cartes écoforestières pour l'application du présent règlement;

(a) Édition 2003, basé sur les photographies aériennes de 1994.
(modifié par le règlement numéro 182-07, article 2, le 14 janvier 2008)
- **Exposé aux vents dominants:**
Signifie qu'il est à l'intérieur de l'aire formée par deux (2) lignes droites parallèles imaginaires, prenant naissance à 100 mètres des extrémités d'une installation d'élevage et prolongée à l'infini dans la direction prise par un vent dominant d'été, soit un vent soufflant plus de 25% du temps dans une direction durant les mois de juin, juillet et août réunis, tel qu'évalué à la station météorologique la plus représentative de l'emplacement d'un établissement d'une unité d'élevage;
- **Fonctionnaire désigné :**
Officier nommé par la MRC du Bas-Richelieu pour appliquer le présent règlement dans l'ensemble des municipalités qui font partie de la MRC;
- **Fond de lot :**
Partie arrière d'un lot ou des lots d'une même unité d'évaluation foncière;
- **Fossé :**
Canal d'écoulement des eaux servant à drainer les eaux de surface des terrains avoisinants, soit les fossés de chemin, les fossés de ligne qui n'égouttent que les terrains adjacents ainsi que les fossés ne servant à drainer qu'un seul terrain;
- **Friche :**
Terrain non cultivé et abandonné et conséquemment, susceptible d'avoir été colonisé par des arbres et autres plantes ligneuses;
- **Gestion solide des déjections animales :**
Un mode d'évacuation d'un bâtiment d'élevage ou d'un ouvrage d'entreposage des déjections animales à l'état solide dans lesquelles les liquides ont été absorbés par les matières solides à la suite de l'utilisation d'une quantité suffisante de litière permettant d'abaisser la teneur en eau contenue dans ces déjections à une valeur inférieure à 85% à la sortie du bâtiment;
- **Gestion liquide des déjections animales :**
Tout mode d'évacuation des déjections animales autre que la gestion sur fumier solide;
- **Immeuble protégé :**
 - a) Le bâtiment principal d'un centre récréatif, de loisir, de sport ou de culture;

- b) La limite d'un parc municipal réservé à la pratique de loisirs ou pour la récréation, sont exclus de cette définition les parcs linéaires et autres pistes et sentiers;
- c) La limite de la partie de terrain utilisée comme plage publique ou une marina;
- d) Le terrain d'un établissement d'enseignement ou d'un établissement au sens de la *Loi sur la santé et les services sociaux (L.R.Q., c S-4.2)*;
- e) La limite d'un terrain de camping;
- f) Les bâtiments d'une base de plein air ou le bâtiment principal d'un centre d'interprétation de la nature;
- g) Le chalet principal d'un centre de ski ou d'un club de golf;
- h) Le bâtiment d'un temple religieux fréquenté par des membres au moins une fois par mois;
- i) Le bâtiment d'un théâtre d'été actif;
- j) Un établissement d'hébergement au sens du *Règlement sur les établissements touristiques*, à l'exception d'un gîte touristique, d'une résidence de tourisme ou d'un meublé rudimentaire;
(modifié par le règlement numéro 147-05, article 1, le 22 mars 2005)
- k) Un bâtiment servant à des fins de dégustation de vins dans un vignoble ou un établissement de restauration de 20 sièges et plus détenteur d'un permis d'exploitation à l'année ainsi qu'une table champêtre ou toute autre formule similaire lorsqu'elle n'appartient pas au propriétaire ou à l'exploitant des installations d'élevage en cause;
- l) Un site patrimonial reconnu par une instance compétente et identifié au schéma d'aménagement;

- **Installation d'élevage :**

Un bâtiment où des animaux sont élevés ou un enclos ou une partie d'enclos où sont gardés, à des fins autres que le pâturage, des animaux y compris, le cas échéant, tout ouvrage d'entreposage des déjections des animaux qui s'y trouvent;

- **Lot :**

Fonds de terre identifié et délimité sur un plan de cadastre fait et déposé conformément au *Code civil du Québec* et à la *Loi sur le cadastre*;

- **Maison d'habitation :**

Une maison d'habitation d'une superficie d'au moins 21 m² qui n'appartient pas au propriétaire ou à l'exploitant des installations d'élevage en cause ou à un actionnaire ou dirigeant qui est propriétaire ou exploitant de ces installations;

- **Marais :**

Nappe d'eau stagnante de faible profondeur, envahie par la végétation aquatique;

- **Marina :**

Ensemble touristique comprenant le port de plaisance et les aménagements qui le bordent ou les quais;

- **Mise en culture du sol :**

Le fait d'abattre des arbres dans un but de culture du sol;

- **Parc linéaire ou autre piste ou sentier:**

Une infrastructure destinée à la randonnée pédestre, au cyclisme, au ski, à la motoneige et autres activités du même genre;

- **Périmètre d'urbanisation :**
La limite prévue de l'extension future de l'habitat de type urbain dans une municipalité, déterminée par le schéma d'aménagement (milieu urbain) applicable dans cette municipalité à l'exception de toute partie de ce périmètre qui serait comprise dans une zone agricole, cependant cette exception ne vise pas les portions de territoire exclues de la zone agricole par la *Commission de protection du territoire agricole du Québec*;
- **Personne :**
Toute personne physique ou morale de droit public ou privé;
- **Peuplement forestier :**
Ensemble d'arbres ayant une uniformité quant à sa composition floristique, sa structure, son âge, sa répartition dans l'espace et sa condition sanitaire pour se distinguer des peuplements voisins, et pouvant ainsi former une unité d'aménagement forestier, sans égard à la *propriété foncière*;
- **Plan agronomique :**
Avis écrit et signé par un agronome membre de l'*Ordre des Agronomes du Québec* portant sur la pertinence et le bien-fondé de la *mise en culture du sol*;
- **Plantation :**
Propriété foncière aménagée et plantée d'*arbres d'essences commerciales* d'une superficie égale ou supérieure à 0,4 hectare;
- **Prescription faunique :**
Document préparé par un professionnel accrédité dans le cas de travaux sylvicoles touchant l'aménagement forestier des boisés, le prélèvement de matières ligneuses dans le but d'améliorer ou de conserver la qualité d'un habitat faunique;
- **Prescription forestière :**
Document préparé par un ingénieur forestier membre de l'*Ordre des Ingénieurs Forestiers du Québec* dans le cas de travaux sylvicoles touchant l'aménagement forestier des boisés, le prélèvement de matières ligneuses dans le but d'améliorer ou de conserver la qualité d'un boisé;
- **Propriété foncière :**
Lot(s) ou partie de *lot(s)* individuel(s), ou ensemble de *lots* ou parties de *lots* contigus dont le fonds de terrain appartient à un même propriétaire;
- **Services publics :**
Services comprenant les réseaux d'utilité publique tels qu'électricité, gaz, téléphone, câblodistribution, communication, aqueduc et égout;
- **Site patrimonial protégé :**
Un site patrimonial reconnu par une instance compétente et identifié au schéma;
- **Tige commerciale:**
Un *arbre d'essence commerciale* possédant un diamètre de plus de 10 centimètres mesuré au *D.H.P.*;
- **Toiture :**
Ensemble constitué par la *couverture* rigide d'un bâtiment ou d'un ouvrage et sa structure de support (ossature, armature);
(ajouté par le règlement numéro 199-10, article 2, le 9 juin 2010)

- **Unité d'élevage :**
Une installation d'élevage ou, lorsqu'il y en a plus d'une, l'ensemble des installations d'élevage dont un point du périmètre de l'une est à moins de 150 mètres de la prochaine et, le cas échéant, de tout ouvrage d'entreposage des déjections des animaux qui s'y trouvent;
- **Unité d'évaluation foncière :**
Unité d'évaluation au sens des articles 33 et suivants de la *Loi sur la fiscalité municipale (L.R.Q., c. F-2.2)*, telle que portée au rôle d'évaluation foncière en vigueur sur le territoire de la municipalité;
- **Zone agricole permanente :**
La partie du territoire d'une municipalité locale décrite au plan et descriptions techniques élaborées et adoptées conformément à la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles (L.R.Q., c. P-141)*.

CHAPITRE 3 DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

ARTICLE 3.1 FONCTIONNAIRE DÉSIGNÉ

L'administration du présent règlement est confiée à l'inspecteur régional selon les modalités prévues au présent règlement.

ARTICLE 3.2 NOMINATION DE L'INSPECTEUR RÉGIONAL

La MRC du Bas-Richelieu nomme, pour tout son territoire, par résolution un inspecteur régional ainsi que son substitut.

ARTICLE 3.3 FONCTIONS ET POUVOIRS DE L'INSPECTEUR RÉGIONAL

- Administre et applique, sur le territoire où il a juridiction, toutes les parties de ce règlement ;
- Émet ou refuse d'émettre les certificats requis par le présent règlement selon les prescriptions de celui-ci;
- Tient un dossier de chaque demande de certificat ou de permis;
- Tient un registre des certificats émis ou refusés officiellement par lui, en vertu du présent règlement, ainsi que les raisons du refus d'émission du permis ou du certificat;
- Transmet mensuellement à l'aménagiste et au Conseil de la MRC un rapport des certificats émis ou refusés officiellement ainsi que les motifs du refus;
- Peut référer, pour avis, toute question d'interprétation ou d'application du présent règlement à l'aménagiste de la MRC;
- Peut référer tout cas litigieux, pour avis, à l'aménagiste et au Conseil de la MRC;
- Peut aviser le propriétaire ou son représentant ou l'occupant advenant qu'une toiture permanente ou une couverture permanente d'une structure de stockage des engrais de ferme (fumiers), ayant fait l'objet d'un certificat d'autorisation en vertu du présent règlement, contrevienne à une ou plusieurs dispositions du présent règlement afin d'y apporter des modifications, des réparations ou de réaliser la réfection nécessaire pour rendre la toiture ou la couverture conforme

aux dispositions du présent règlement. Il peut ordonner, par avis au propriétaire ou son représentant ou l'occupant, la modification, la réparation, la remise en état de la toiture permanente ou de la couverture permanente non conforme à une ou plusieurs dispositions du présent règlement. Le présent avis aux personnes concernées n'est pas obligatoire avant l'émission d'un constat d'infraction. ;

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 4, le 14 janvier 2008)
(modifié par le règlement numéro 199-10, article 3, le 9 juin 2010)

- Peut émettre les constats d'infraction aux contrevenants. La délivrance d'un constat d'infraction n'a pas à être précédée, pour être valide, par l'envoi de quelque avis aux contrevenants. »;

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 4, le 14 janvier 2008)

- Notifie par écrit, au Conseil de la MRC du Bas-Richelieu, toute infraction au présent règlement décelée et fait les recommandations pour corriger la situation ;

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 4, le 14 janvier 2008)

- Transmets aux municipalités concernées tout avis d'infraction émis sur leur territoire;

- Peut informer ou sensibiliser les propriétaires sur les moyens ou les façons pour préserver ou valoriser les boisés ou les référer aux organismes reliés à l'aménagement forestier (par exemple : l'Agence Forestière de la Montérégie) mais, en aucun cas, il peut réaliser les *prescriptions forestières* ou *fauniques* ou autres documents ou rapports requis par le présent règlement pour une demande de certificat ou de permis.

ARTICLE 3.4 VISITE DES LIEUX PAR LE FONCTIONNAIRE DÉSIGNÉ

Le fonctionnaire désigné, dans l'exercice de ses fonctions, peut visiter et examiner, entre 7 heures et 19 heures, toute propriété immobilière ainsi que l'intérieur et l'extérieur de toute maison ou bâtiment ou édifice quelconque pour constater si le présent règlement y est exécuté, pour vérifier tout renseignement ou pour constater tout fait nécessaire à l'exercice du pouvoir de délivrer un permis, d'émettre un avis de conformité d'une demande, de donner une autorisation ou toute autre forme de permission qui lui est conféré par *la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* ou le présent règlement de contrôle intérimaire, sur le territoire de la municipalité dans le cas de l'inspecteur régional adjoint et du territoire de la MRC du Bas-Richelieu dans le cas de l'inspecteur régional et l'inspecteur régional adjoint forestier.

Les propriétaires, locataires ou occupants de ces maisons, bâtiments et édifices doivent recevoir le fonctionnaire désigné et répondre à toutes les questions qui leur sont posées, relativement à l'exécution du présent règlement.

Le fonctionnaire désigné peut demander par écrit à l'exploitant d'une exploitation agricole de lui transmettre dans les délais qu'il fixe tout renseignement prescrit par le présent règlement pour analyser la demande de certificat ou de permis.

À défaut par l'exploitant de transmettre ces renseignements dans les délais fixés, le fonctionnaire désigné peut, aux frais de cet exploitant, recueillir tout renseignement ou constater tout fait nécessaire à l'application d'une norme de distance séparatrice. Il peut à ces fins être assisté d'un agronome, d'un médecin vétérinaire, d'un technologue professionnel ou d'un arpenteur-géomètre.

ARTICLE 3.5 ÉMISSION DES PERMIS ET CERTIFICATS

Article 3.5.1 Obligation d'obtenir un permis ou un certificat pour une construction ou un ouvrage

Toute personne qui désire ériger une construction, réaliser un ouvrage ou occuper un immeuble visé par les dispositions du chapitre 4 du présent règlement doit obtenir, au préalable, un permis ou un certificat du fonctionnaire désigné. Toutefois, les chenils ou les établissements reliés à la garde ou à l'élevage des chiens ne sont pas soumis aux dispositions du présent règlement mais demeurent assujettis aux dispositions applicables en vertu de la réglementation d'urbanisme locale.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 5, le 14 janvier 2008)

Plus spécifiquement, l'obligation d'obtenir un permis ou un certificat du fonctionnaire désigné s'applique à :

- Toute construction, agrandissement et nouvelle occupation d'une installation d'élevage, d'un ouvrage d'entreposage de déjections animales et d'un lieu d'entreposage d'engrais de ferme.

Sans être exclusif, l'obligation d'obtenir un permis ou un certificat du fonctionnaire désigné ne s'applique pas à :

Article 3.5.1.1 Présentation de la demande de permis ou de certificat pour une construction ou un ouvrage

Une demande de permis ou de certificat doit être transmise au fonctionnaire désigné sur le formulaire prévu à cet effet qui est disponible au bureau des municipalités et de la MRC, signé par le propriétaire ou son mandataire autorisé et doit être accompagné des renseignements et des documents exigés à ce règlement.

Article 3.5.1.2 Renseignements et documents requis lors de la demande de permis ou de certificat pour une construction ou un ouvrage

Les renseignements et documents requis, pour qu'une demande de permis ou de certificat d'autorisation puisse être complète et faire l'objet d'une émission, sont les suivants, et ce, nonobstant ceux qui sont requis en vertu des règlements d'urbanismes municipaux :

- 1° Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du requérant et de son représentant autorisé selon le cas échéant;
- 2° Une description (texte et plans) de la nature des travaux, ouvrages ou constructions projetées faisant l'objet de la demande;
- 3° Le plan de cadastre ou d'opération cadastrale du site faisant l'objet de la demande, s'il y a lieu;
- 4° Un plan préparé par un arpenteur-géomètre ou un ingénieur illustrant, dans un rayon d'un kilomètre autour du projet, les éléments suivants :

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 6, le 14 janvier 2008)

- a) La localisation et les distances par rapport au projet visé par la demande :
 - Des unités d'élevage;
 - Des voies publiques existantes;
 - D'un périmètre d'urbanisation;
 - Des immeubles utilisés à des fins autres qu'agricole;
- b) Le nombre d'unités animales, le type de fumier et le coefficient d'odeur de chacune des unités d'élevage;

- 5° Une copie conforme de l'autorisation accordée par la *Commission de protection du territoire agricole*, lorsque requis par la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*;
- 6° Une copie conforme des certificats d'autorisation du ministère de l'Environnement, lorsque requis;
- 7° Les autres informations requises pour une bonne compréhension de la demande identifiées au formulaire de demande.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 6, le 14 janvier 2008)

Article 3.5.2 Obligation d'obtenir un permis ou un certificat pour une coupe forestière ou l'abattage d'arbres

Toute personne qui désire effectuer l'abattage d'arbres sur sa propriété foncière doit obtenir un certificat d'autorisation. Le présent article ne s'applique pas pour une propriété localisée à l'intérieur d'un périmètre d'urbanisation ou pour toute partie d'une propriété foncière servant à des fins urbaines (résidentielle, commerciale, industrielle, institutionnelle ou s'y apparentant) localisée hors d'un périmètre d'urbanisation. Les périmètres d'urbanisation concernés par la présente exception sont ceux identifiés aux cartes numéros 1 à 11 du présent règlement (et non pas à l'aire de protection). La réglementation municipale relative à l'abattage d'arbres de chacune des municipalités de la MRC du Bas-Richelieu s'applique sur les secteurs exclus mentionnés précédemment.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 7, le 14 janvier 2008)

Toutefois, le présent article **ne s'applique pas** :

- 1° Aux travaux de coupes d'arbres de Noël cultivés;
- 2° Aux travaux d'abattage pour les constructions, les équipements et les infrastructures de services publics;
- 3° Aux travaux d'aménagement et d'entretien des *cours d'eau* municipaux et des fossés de lignes ou de chemin ou pour effectuer un découvert (conformément au Code Civil ou au Code Municipal);
- 4° Aux travaux de coupe de bois de chauffage à des fins personnelles en autant qu'ils ne s'agissent pas de coupe à blanc ou total mais un prélèvement dispersé de tiges sur toute la propriété.
- 5° Aux travaux d'abattage d'arbres pour un pourcentage inférieur à 30% des *tiges commerciales* par période de 10 ans uniformément réparti sur une aire de coupe donnée pour les peuplements forestiers autres qu'une *érablière*. Dans une *érablière*, les travaux d'abattage d'arbres pour un pourcentage inférieur à 30% des *tiges commerciales* par période de 10 ans nécessiteront une prescription émise par un ingénieur forestier pour obtenir une autorisation. La prescription de l'ingénieur forestier doit assurer le maintien du couvert forestier, doit améliorer la qualité du peuplement forestier et doit répartir les travaux d'abattage d'arbres uniformément dans le peuplement forestier (La coupe ne doit pas avoir pour effet de dénaturer le peuplement forestier existant).

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 7, le 14 janvier 2008)

- 6° Aux travaux visant à abattre les arbres pouvant causer ou susceptibles de causer des nuisances ou des dommages à la propriété publique ou privée;

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 7, le 14 janvier 2008)

7° Aux travaux de coupe pour l'exploitation d'une sablière bénéficiant de droit acquis ou conforme aux lois et règlements en vigueur. Pour l'application de ce cas d'exception, le déboisement doit se faire graduellement au fur et à mesure de l'exploitation normale de la sablière. De plus, des bandes boisées doivent être conservées à la limite du terrain faisant l'objet de l'exploitation selon les largeurs prescrites par le règlement provincial sur les carrières et sablières Q-2, r.2 (Q.2 r.2, art 53 : 35 mètres) ;

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 7, le 14 janvier 2008)

8° La coupe totale d'arbres visant le dégagement d'un emprise pour le creusage d'un fossé de *drainage forestier* est autorisée aux conditions suivantes :

- a. Cette coupe totale ne peut avoir une largeur supérieure à 6 mètres de déboisement. En aucun cas la largeur autorisée en vertu du présent article ne peut s'additionner à la largeur prévue aux articles 5.2.4 et 5.3.7. du présent règlement;
- b. Lors du creusage, des mesures doivent être envisagées afin de prévenir tout problème d'érosion et de sédimentation en aval du lieu faisant l'objet du creusage;
- c. Les fossés devront être creusés le long de la ligne séparative de deux lots originaires ou partie de lots originaires ou de deux lots distincts. Advenant, que des fossés doivent être creusés à l'intérieur d'un lot, d'une partie de lot ou d'un lot distinct, ils devront être situés à plus de 300 mètres les uns des autres. De plus, il n'est pas possible d'additionner une largeur de déboisement autorisée par le présent article lorsqu'il y a une largeur déboisée le long de la ligne séparative sur le lot voisin ou la partie de lot voisine;
- d. Lorsque le fossé est creusé sur la ligne mitoyenne de deux lots ou parties de lots. La coupe totale ne peut avoir une largeur supérieure à 8 mètres de déboisement répartie également sur chacun des lots ou parties de lots. Puis, en aucun cas cette largeur autorisée ne peut s'additionner à la largeur prévue aux articles 5.2.4 et 5.3.7. du présent règlement;
- e. Être situé à l'extérieur de la baie de Lavallière et des îles de Sorel.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 7, le 14 janvier 2008)

Article 3.5.2.1 Présentation de la demande de permis ou de certificat pour une coupe forestière ou l'abattage d'arbres

Une demande de permis ou de certificat doit être transmise au fonctionnaire désigné sur le formulaire prévu à cet effet qui est disponible au bureau des municipalités et de la MRC, signé par le propriétaire ou son mandataire autorisé et doit être accompagné des renseignements et des documents exigés à ce règlement (voir l'article 3.5.2.2 selon l'un des 2 cadres ou catégories d'activités visant l'abattage d'arbres).

Les demandes de permis de coupe forestière ou d'abattage d'arbres peuvent couvrir indifféremment ou simultanément l'un ou l'autre des 2 **cadres d'activités** suivants :

- A) Dans le **cadre d'activités sylvicoles** : Activité visant le prélèvement de tiges commerciales ou à aménager un boisé à des fins de développement forestier (nécessite une *prescription forestière*, article 3.5.2.2 A.1) ou à des fins d'amélioration d'un habitat faunique (nécessite une *prescription faunique*, article 3.5.2.2 A.2);
- B) Dans le **cadre de la mise en culture** : Activité visant l'abattage total des arbres et des arbustes dans un but de culture du sol (nécessite un *plan agronomique*, article 3.5.2.2 B);

Article 3.5.2.2 Renseignements et documents requis lors de la demande de permis ou de certificat pour une coupe forestière ou l'abattage d'arbres

Les renseignements et documents requis, pour qu'une demande de certificat d'autorisation puisse être complète et faire l'objet d'une émission, sont les suivants et ce, nonobstant ceux qui sont requis en vertu des règlements d'urbanismes municipaux :

Note : Ne pas oublier que les demandes de permis peuvent couvrir indifféremment ou simultanément l'un ou l'autre des 2 cadres d'activités (référence le texte introductif à l'article 3.5.2.1).

A) DANS LE CADRE D'ACTIVITÉS SYLVICOLES

Les **activités sylvicoles** peuvent viser deux buts pour le prélèvement d'arbres. Lorsque les objectifs sont d'améliorer ou de conserver la **qualité d'un boisé**, une **prescription forestière (voir section A.1)** encadre les travaux utiles. Dans le cas d'améliorer ou de conserver la **qualité d'habitats fauniques**, une **prescription faunique (voir section A.2)** contrôle les opérations nécessaires.

A.1) La prescription forestière :

La demande de certificat d'autorisation doit être accompagnée d'une *prescription forestière* dans le cas de travaux sylvicoles touchant l'aménagement forestier des boisés, le prélèvement de matières ligneuses dans le but d'améliorer ou de conserver la qualité d'un boisé.

La *prescription forestière* doit comprendre les éléments suivants :

1- Identification du ou des propriétaires :

- Nom et prénom;
- Adresse de correspondance;
- Adresse de l'exploitation principale;
- Numéro de producteur forestier (s'il y a lieu);
- Numéro de téléphone.

2- Identification de l'entrepreneur forestier devant effectuer les coupes et identification de tout sous-contractant désigné pour accomplir cette tâche :

- Nom et prénom;
- Adresse de correspondance;
- Numéro de téléphone.

3- Prescription sylvicole comprenant les informations suivantes :

- Une copie de la *prescription sylvicole* présentée ou à être présentée à l'Agence forestière de la Montérégie (AFM) selon les spécifications de celle-ci.

4- Validité de la prescription et suivi des travaux

- Durée de validité de la *prescription forestière*;
- L'ingénieur forestier doit s'engager à effectuer ce suivi et à transmettre un avis de conformité à la MRC, en inscrivant une date approximative du suivi qui doit être réalisé moins de 6 mois après la fin des travaux. Le rapport de suivi doit clairement indiquer si les travaux effectués ont respecté la *prescription forestière* et si ce n'est pas le cas, il doit décrire les travaux effectués en non-conformité et leurs impacts sur l'environnement.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 8, le 14 janvier 2008)

5- Engagement du ou des propriétaires :

- Engagement signé et daté attestant que le ou les propriétaires va ou vont respecter les recommandations de la *prescription forestière*.

6- Attestation de l'ingénieur forestier :

L'ingénieur forestier accrédité doit attester, au moyen de sa signature et de son sceau, le document comme suit :

La présente atteste que les traitements prescrits relèvent d'une saine foresterie et que les travaux mènent à un développement durable des ressources forestières. Le respect de cette prescription devra permettre au propriétaire d'améliorer ou de conserver la qualité de son boisé.

A.2) La prescription faunique :

La demande de certificat d'autorisation doit être accompagnée d'une *prescription faunique* dans le cas de travaux sylvicoles touchant l'aménagement forestier des boisés, le prélèvement de matières ligneuses dans le but d'améliorer ou de conserver la qualité d'un habitat faunique.

La *prescription faunique* doit comprendre les éléments suivants :

1- Identification du ou des propriétaires :

- Nom et prénom;
- Adresse de correspondance;
- Adresse de l'exploitation principale;
- Numéro de téléphone.

2- Identification de l'entrepreneur forestier devant effectuer les coupes et identification de tout sous-contractant désigné pour accomplir cette tâche :

- Nom et prénom;
- Adresse de correspondance;
- Numéro de téléphone.

3- Plan comprenant les informations suivantes (identifiées sur une photo aérienne, un plan de ferme ou la carte écoforestière) :

- Une description du site devant comprendre au moins :
 - Numéro de *lots*, numéro de matricule et dimensions du terrain (superficie, largeur, profondeur);
 - État du terrain (drainage, pourcentage ou taux de pierres ou de roches [communément appelé : "pierrosité"], profondeurs du sol, nature du sol);
 - Relevé de tout *cours d'eau*, chemin public, ravage, érablière au sens du règlement et description succincte de l'environnement voisin du secteur de coupe;
 - Identification des *peuplements forestiers* (appellation reconnue, volume par essence, abondance de la régénération);
 - Identification, s'il y a lieu, des intérêts écologiques et mesures adéquates pour les protéger.

4- Prescription faunique comprenant les informations suivantes

- Travaux de récoltes de bois à caractère faunique :
 - Identification des zones d'intervention sous forme de croquis avec les superficies à être traitées;
 - Nature des travaux par zone à effectuer et justification à les entreprendre;
 - Méthode d'exploitation;
 - Voirie forestière à établir (s'il y a lieu);
 - L'intensité de prélèvement et la zone de prélèvement doivent être clairement indiqués;

5- Validité de la prescription et suivi des travaux

- Durée de validité de la *prescription faunique*;
- Le professionnel accrédité doit s'engager à effectuer ce suivi et à transmettre un avis de conformité à la MRC, en inscrivant une date approximative du suivi qui doit être réalisé moins de 6 mois après la fin des travaux. Le rapport de suivi doit clairement indiquer si les travaux effectués ont respecté la *prescription faunique* et si ce n'est pas le cas, il doit décrire les travaux effectués en non-conformité et leurs impacts sur l'environnement.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 9, le 14 janvier 2008)

6- Engagement du ou des propriétaires :

- Engagement signé et daté attestant que le ou les propriétaires va ou vont respecter les recommandations de la *prescription faunique*.

7- Attestation du professionnel accrédité :

Le professionnel accrédité doit attester, au moyen de sa signature et de son sceau (si disponible), le document comme suit :

La présente atteste que les traitements prescrits relèvent d'un sain aménagement faunique et que les travaux mènent à un développement durable des ressources fauniques. Le respect de cette prescription devra permettre au propriétaire d'améliorer ou de conserver la qualité de son habitat faunique.

B) DANS LE CADRE DE LA MISE EN CULTURE DU SOL

La demande de certificat d'autorisation doit être accompagnée d'un *plan agronomique* (voir section B.2) pour tout défrichage supérieur ou égal à un (1) hectare par année.

Le rapport doit contenir les éléments de base pour évaluer le **potentiel agricole** de la parcelle, les procédures et échéanciers des travaux ainsi que les recommandations culturales afin de permettre et d'assurer des rotations culturales acceptables et le suivi. Enfin, ce rapport doit identifier les secteurs prioritaires qu'il serait préférable de reboiser (Voir à la suite de la *déclaration*, les éléments nécessaires pour un *plan agronomique*, référence section B.2).

La demande de certificat d'autorisation doit être accompagnée d'une **déclaration** (voir section B.1) pour tout défrichage inférieur à un (1) hectare (sans nécessiter un *plan agronomique*) et ce, par unité d'évaluation foncière. Toutefois, il est impossible de cumuler à plusieurs reprises des superficies de coupe nécessitant une déclaration en vertu du présent article et qui aurait pour effet de contrevenir, en s'additionnant, aux dispositions de l'article 3.5.2.2 B.2). Lorsque cette éventualité se présente pour une même unité d'évaluation, les dispositions de l'article 3.5.2.2 B.2 s'appliquent pour toutes coupes successives.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 10, le 14 janvier 2008)

B.1) La déclaration doit comprendre les éléments suivants :

1- Identification du ou des propriétaires :

- Nom et prénom;
- Adresse de correspondance;
- Adresse de l'exploitation principale;
- Numéro de producteur agricole (CP-12);
- Numéro de téléphone.

2- Identification de l'entrepreneur forestier devant effectuer les coupes et identification de tout sous-contractant désigné pour accomplir cette tâche :

- Nom et prénom;
- Adresse de correspondance;
- Numéro de téléphone.

- 3- **Plan comprenant les informations suivantes (identifiées sur une photo aérienne, un plan de ferme ou la carte écoforestière) :**
- Lots compris à l'intérieur du terrain visé par la demande et superficies des lots;
 - Identification du ou des lots inclus dans la zone agricole permanente;
 - Relevé de tout cours d'eau ou lacs et de tout chemin public;
 - Identification de lots sous couvert forestier et en friche et leur superficie respective, type de boisé et/ou essence(s) des arbres à abattre;
 - Identification des aires de défrichement et les échéanciers;
 - Identification des superficies agricoles comprises sur le terrain faisant l'objet de la demande et une description des activités y prenant place;
 - Localisation et largeur des bandes boisées.

4- **Engagement du ou des propriétaires :**

Engagement signé et daté attestant que le ou les propriétaires va ou vont respecter leur déclaration.

B.2) Le **plan agronomique** doit comprendre les éléments suivants :

1- **Identification du ou des propriétaires :**

- Nom et prénom;
- Adresse de correspondance;
- Adresse de l'exploitation principale;
- Numéro de producteur agricole (CP-12);
- Numéro de téléphone.

2- **Identification de l'entrepreneur forestier devant effectuer les coupes et identification de tout sous-contractant désigné pour accomplir cette tâche :**

- Nom et prénom;
- Adresse de correspondance;
- Numéro de téléphone.

3- **Plan comprenant les informations suivantes (identifiées sur une photo aérienne, un plan de ferme ou la carte écoforestière) :**

- Lots compris à l'intérieur du terrain visé par la demande et superficies des lots;
- Identification du ou des lots inclus dans la zone agricole permanente;
- Relevé de tout cours d'eau ou lacs et de tout chemin public;
- Identification de lots sous couvert forestier et en friche et leur superficie respective;
- Identification des aires de défrichement et les échéanciers;
- Identification des superficies agricoles comprises sur le terrain faisant l'objet de la demande et une description des activités y prenant place;
- Localisation et largeur des bandes boisées.

4- **Description succincte du couvert forestier⁽¹⁾**

- Type de boisé;
- Pourcentage de couverture;
- Description des essences d'arbres présentes
- Vérification du potentiel acéricole du peuplement.

(1) L'analyse forestière doit rester sommaire et ne comporte pas d'inventaire forestier cette tâche étant réservée à la pratique des ingénieurs forestiers en vertu de la Loi sur les ingénieurs forestiers (L.R.Q., c.1-10).

5- Description du potentiel agricole du sol

- Épaisseur de la couche arable;
- Série de sol;
- Type de sol;
- Analyse chimique;
- Pourcentage ou taux de pierres ou de roches [communément appelé : "pierrosité"];
- Affleurement rocheux;
- Topographie des lieux;
- Secteur à pente forte (>30%);
- Conditions de drainage du sol et de la parcelle en général.

6- Description et planification des opérations de remise en culture :

- Opération d'essouchement, de broyage ou de mise en haie;
- Opérations de conformation et conditionnement des sols;
- Opérations culturales et amendements nécessaires pour remettre ladite parcelle en culture.

7- Mesures de mitigation :

- Mesures prévues afin de protéger les *cours d'eau*. Dans son *plan agronomique*, l'agronome doit identifier les mesures de mitigation pour contrôler l'érosion hydrique, soit la protection des confluences et les bassins de sédimentation. De plus, l'agronome doit identifier les zones où un reboisement éventuel pourrait être pratiqué à des fins de protection des ressources eau et sol.

8- Autres facteurs :

- Protection spéciale face à des éléments agro-environnementaux ou d'intérêt public;
- Protection des infrastructures existantes privées ou publiques;
- Protection des habitats fauniques et de la flore;
- Protection d'habitations adjacentes à l'aire de défrichement à l'aide d'une bande boisée.

9- Suivi post-défrichement :

- L'agronome doit s'engager par écrit à effectuer un rapport de conformité sur la réalisation des opérations telles que décrites au *plan agronomique* et inscrire une date approximative du suivi. Ce suivi doit être réalisé moins de 6 mois après la fin des travaux. Le rapport du suivi doit clairement indiquer si les travaux effectués ont respecté le plan agronomique et si ce n'est pas le cas, il doit décrire les travaux effectués en non-conformité et leurs impacts sur l'environnement.

10- Engagement du ou des propriétaires :

Engagement signé et daté attestant que le ou les propriétaires va ou vont respecter les recommandations du *plan agronomique*.

11- Attestation de l'agronome :

L'agronome accrédité doit attester, au moyen de sa signature et de son sceau, le document comme suit :

La présente atteste que la superficie de la parcelle visée possède un potentiel agronome agricole et peut être aménagée à des fins agricoles. Le respect de ce plan devra permettre à l'entreprise d'améliorer la structure de son sol et de produire des récoltes annuellement tout en minimisant les effets négatifs sur l'environnement.

Article 3.5.2.3 Accréditation des professionnels

Seuls les *plans agronomiques*, les *prescriptions forestières* et les *prescriptions fauniques* réalisés par des professionnels accrédités seront réputés valides. Pour s'assurer de son accréditation, le professionnel devra déposer ou inclure avec la demande une attestation démontrant qu'il est un membre en règle de son *Ordre* ou *Corporation* ainsi qu'une attestation d'assurance professionnelle.

Article 3.5.3 Conditions d'émission des permis et certificats visés aux articles 3.5.1 ou 3.5.2

Un permis et un certificat ne peuvent être émis qu'en conformité aux exigences du présent règlement et de toutes lois applicables.

Article 3.5.4 Traitement de la demande de permis ou de certificats visés aux articles 3.5.1 ou 3.5.2

A) DEMANDE CONFORME

Lorsque l'objet de la demande est conforme aux dispositions du présent règlement, le permis ou le certificat d'autorisation, selon le cas, est émis dans les 30 jours de la date de réception de la demande.

B) DEMANDE SUSPENDUE

Si la demande ou les plans qui l'accompagnent sont incomplets et imprécis, l'étude de la demande est suspendue jusqu'à ce que les renseignements nécessaires soient fournis par le requérant, et alors la demande est réputée avoir été reçu à la date de réception de ces renseignements additionnels.

C) DEMANDE NON CONFORME

Lorsque l'objet de la demande n'est pas conforme aux dispositions du présent règlement, le fonctionnaire désigné en avise, par écrit, le requérant dans les 30 jours de la date de réception de la demande.

Article 3.5.5 Tarifs du permis ou du certificat visés aux articles 3.5.1 ou 3.5.2

Le permis ou le certificat d'autorisation est gratuit (en conséquence de l'application du présent règlement).

Article 3.5.6 Affichage du permis ou du certificat visés aux articles 3.5.1 ou 3.5.2

Le permis ou le certificat d'autorisation doit être placé bien en vue sur la *propriété foncière*, dans la mesure du possible, pendant la durée entière des travaux où ils sont exécutés, Il peut être ainsi placé en bordure du chemin ou de la rue (sur un pieu, poteau, etc.).

Article 3.5.7 Validité du permis ou du certificat visés aux articles 3.5.1 ou 3.5.2

Tout permis ou certificat visés à l'article 3.5.1 (usages agricoles) est valide pour une période pouvant atteindre 12 mois suivant la date de son émission, et ce, que les travaux aient été effectués ou non ou complétés ou non. Passé ces délais, le requérant doit se pourvoir d'un nouveau certificat d'autorisation.

Tout certificat visé à l'article 3.5.2 (abattage d'arbre) est valide pour une période pouvant atteindre 12 mois suivant la date de son émission. Passé ces délais, le requérant peut renouveler son certificat pour poursuivre les travaux prévus à la prescription forestière ou faunique ou au plan agronomique, en précisant les travaux réalisés et ceux à poursuivre. Ce renouvellement est valide aussi pour une autre période de 12 mois ou moindre si les travaux prescrits sont terminés avant la fin de ce nouveau délai de 12 mois.

Dans le cas d'un plan d'aménagement forestier préparé par un ingénieur forestier et s'étalant sur une période de plusieurs années pouvant aller jusqu'à 10 ans: Le certificat visé à l'article 3.5.2 (abattage d'arbre) est valide pour la période visée au plan, pouvant aller ainsi jusqu'à 10 ans. Contrairement à l'énoncé au début, il n'est pas nécessaire de renouveler le permis du plan d'aménagement à tous les 12 mois suivant la date de son émission. Cependant, l'inspecteur régional peut vérifier les travaux exécutés, au moins une fois à tous les 12 mois suivant la date d'émission du certificat, pour s'assurer du respect des travaux aux dispositions du présent règlement. À la fin de la période planifiée au plan d'aménagement forestier (pouvant aller jusqu'à 10 ans), le requérant doit faire une nouvelle demande selon les dispositions du présent règlement.

Un permis ou un certificat émis en contravention au présent règlement est nul et sans effet.

(modifié par le règlement numéro 200-10, article 1, le 14 juillet 2010)

Article 3.5.8 Caducité de du permis ou du certificat visés aux articles 3.5.1 ou 3.5.2

Tout permis ou certificat devient nul, s'il n'y est pas donné suite dans un délai d'un an suivant la date de son émission.

Article 3.5.9 Mécanisme de suivi du permis ou du certificat visés à l'article 3.5.1.

Tout permis ou certificat visés à l'article 3.5.1 (usages agricoles) visant ou comportant l'obligation d'une toiture permanente ou d'une couverture permanente ⁽¹⁾ fera l'objet d'un suivi par l'inspecteur régional de l'état de la couverture permanente lorsque c'est ce type de recouvrement de la structure de stockage des engrais de ferme (fumiers) qui a été retenu.

Le mécanisme de suivi de l'état de la couverture permanente prévoit la visite 2 fois par année, au printemps et à l'automne, pour vérifier l'état de la couverture et sa présence pour s'assurer justement de sa permanence et du bon fonctionnement de ce type de recouvrement d'une structure de stockage d'engrais de ferme (fumiers). Ce suivi se fera tant et aussi longtemps que l'exploitation agricole sera en opération ou utilisera une couverture permanente.

(1) Notes techniques : La toiture permanente et la couverture permanente ont plusieurs rôles dont le premier est de réduire les odeurs des engrais de ferme stockés dans une structure d'entreposage. Un autre rôle est d'être étanche à l'eau pour éviter l'accumulation de celle-ci dans les engrais de ferme. Par les principes de construction, une toiture ne peut être complètement étanche à l'air et permet l'évacuation des gaz en les diluant dans l'air, cependant une couverture est étanche à l'air et aux gaz. Ainsi, pour assurer leur rôle respectif :

- a. une toiture doit demeurer en bon état et ne comporter aucunement ouverture autre que celles prévues, ainsi les matériaux de recouvrement doivent être maintenus en bon état et réparés lorsqu'un bris se présente;
- b. une couverture doit demeurer en bon état et ne comporter que des ouvertures scellées ou ajustées pour la ou les conduites d'amenée d'engrais et une ouverture pour la récupération mais fermée en dehors des périodes de prélèvement des engrais. La membrane de composites doit être maintenu en bon état et réparée lorsqu'un bris se présente pour assurer son étanchéité à l'eau, à l'air et aux gaz. Précisons qu'en dehors des périodes de prélèvement des engrais stockés, la membrane de composites doit être déposée et fermée sur la structure d'entreposage des engrais de ferme pour assurer son rôle de réduire les odeurs et d'être étanche à l'eau, à l'air et aux gaz.

(ajouté par le règlement numéro 199-10, article 4, le 9 juin 2010)

**CHAPITRE 4 DISPOSITIONS RELATIVES AUX NORMES D'IMPLANTATION
DES USAGES AUTORISÉS EN ZONE AGRICOLE**

**ARTICLE 4.1 DISPOSITIONS RELATIVES À LA PROTECTION DES
PÉRIMÈTRES D'URBANISATION**

Article 4.1.1 Nouvelles installations d'élevage à fort coefficient d'odeur

À l'intérieur des zones de protection représentées sur les plans no. 1 à 11 inclus à l'annexe II, les nouvelles installations d'élevage à fort coefficient d'odeur, c'est-à-dire, ayant un coefficient d'odeur de plus de 0,8, tels que présentés au tableau 7 (page 37) du présent règlement, sont interdites. Les nouvelles installations d'élevage de volailles, sous gestion liquide, et des veaux de grain, sous gestion liquide, sont également interdites.

Article 4.1.2 Reconstruction, modification ou agrandissement d'une installation d'élevage existante

Une installation d'élevage peut être reconstruite, modifiée ou agrandie à la condition que la reconstruction, la modification ou l'agrandissement se fasse à l'intérieur de l'*unité d'élevage* existante et qu'il n'en résulte pas une augmentation du coefficient d'odeur.

Sous réserve de l'article 4.1.4, le bâtiment doit respecter les normes de distances séparatrices prévues à l'article 4.8 du présent règlement.

Le propriétaire d'une telle installation doit requérir le permis ou le certificat d'autorisation prévu à l'article 3.5.1.

Article 4.1.3 Conditions particulières

Dans l'aire de protection d'un périmètre d'urbanisation, lorsqu'une installation d'élevage peut s'implanter (nouvelle installation), tout accroissement du nombre d'unité animale et tout agrandissement ainsi que reconstruction (n'incluant pas rénovation) d'un bâtiment d'élevage (installation existante) sont soumis aux conditions suivantes :

- La structure de stockage des engrais de ferme (fumiers) doit être munie d'une toiture permanente ou d'une couverture permanente dans le cas de gestion liquide des déjections animales à l'exception des bovins laitiers;

(modifié par le règlement numéro 199-10, article 5, le 9 juin 2010)

- Une haie brise-vent permanente, tel que prescrite à l'article 4.7 du présent règlement doit être installé autour de l'installation d'élevage et de la structure de stockage des engrais de ferme.

Article 4.1.4 Exception

Les interdictions et les conditions particulières prévues au présent règlement ne visent pas une installation d'élevage qui rencontre les conditions prévues aux articles 79.2.4 à 79.2.7 de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (jusqu'à le droit au développement prévu aux articles de la *LPTAA* soit atteint).

Le propriétaire d'une telle installation doit requérir le permis ou le certificat d'autorisation prévu à l'article 3.5.1.

Article 4.1.5 Permanence de la toiture ou de la couverture

La toiture ou la couverture devra être maintenue et entretenue tant et aussi longtemps qu'une installation d'élevage ou une structure d'entreposage des engrais de ferme sera exploitée sur les lieux. Il faut remplacer les matériaux détériorés pour assurer la permanence de la toiture ou de la couverture ⁽¹⁾.

(1) Voir les notes techniques à l'article 3.5.9

(modifié par le règlement numéro 199-10, article 6, le 9 juin 2010)

ARTICLE 4.2 DISPOSITIONS RELATIVES AUX USAGES PERMIS DANS LES SECTEURS DE VILLÉGIATURE

Les usages permis dans les secteurs de villégiature tels que décrits aux plans no 12 à 17 (inclus à l'annexe III) faisant partie intégrante du présent règlement sont l'habitation unifamiliale isolée, la plantation d'arbres, les parcs et espaces verts, ainsi que la culture du sol.

Article 4.2.1 Reconstruction, modification ou agrandissement d'une installation d'élevage existante

Une installation d'élevage peut être reconstruite, modifiée ou agrandie à la condition que la reconstruction, la modification ou l'agrandissement se fasse à l'intérieur de l'unité d'élevage existante et qu'il n'en résulte pas une augmentation du coefficient d'odeur.

Sous réserve de l'article 4.2.3, le bâtiment doit respecter les normes de distances séparatrices prévues à l'article 4.8 du présent règlement.

Le propriétaire d'une telle installation doit requérir le permis ou le certificat d'autorisation prévu à l'article 3.5.1.

Article 4.2.2 Conditions particulières

Dans l'aire de protection d'un secteur de villégiature, tout accroissement du nombre d'unité animale et tout agrandissement ainsi que la reconstruction (n'incluant pas rénovation) d'un bâtiment d'élevage (installation existante) sont soumis aux conditions suivantes :

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 11, le 14 janvier 2008)

- La structure de stockage des engrais de ferme (fumiers) doit être munie d'une toiture permanente ou d'une couverture permanente dans le cas de gestion liquide des déjections animales à l'exception des bovins laitiers;

(modifié par le règlement numéro 199-10, article 7, le 9 juin 2010)

- Une haie brise-vent permanente, tel que prescrite à l'article 4.7 du présent règlement doit être installé autour de l'installation d'élevage et de la structure de stockage des engrais de ferme.

Article 4.2.3 Exception

Les interdictions et les conditions particulières prévues au présent règlement ne visent pas une installation d'élevage qui rencontre les conditions prévues aux articles 79.2.4 à 79.2.7 de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (jusqu'à le droit au développement prévu aux articles de la *LPTAA* soit atteint).

Le propriétaire d'une telle installation doit requérir le permis ou le certificat d'autorisation prévu à l'article 3.5.1.

Article 4.2.4 Permanence de la toiture ou de la couverture

La toiture ou la couverture devra être maintenue et entretenue tant et aussi longtemps qu'une installation d'élevage ou une structure d'entreposage des engrais de ferme sera exploitée sur les lieux. Il faut remplacer les matériaux détériorés pour assurer la permanence de la toiture ou de la couverture ⁽¹⁾.

(1) Voir les notes techniques à l'article 3.5.9

(ajouté par le règlement numéro 199-10, article 8, le 9 juin 2010)

ARTICLE 4.3 DISPOSITIONS RELATIVES À LA PROTECTION DE LA RÉSERVE DE LA BIOSPHERE DU LAC SAINT-PIERRE

Article 4.3.1 Nouvelles installations d'élevage

À l'intérieur de la région délimitée sur le plan no. 18 (inclus à l'annexe IV) faisant partie intégrante du présent règlement et correspondant à la *réserve de la Biosphère du Lac Saint-Pierre*, seules sont permises les nouvelles installations d'élevage sur fumiers solides à la condition que leur structure d'entreposage des fumiers soit recouverte d'une toiture permanente ou d'une couverture permanente. De plus, une haie brise-vent devra être aménagée autour du bâtiment d'élevage selon les prescriptions édictées à l'article 4.7 du présent règlement.

(modifié par le règlement numéro 199-10, article 9, le 9 juin 2010)

Article 4.3.2 Reconstruction, modification ou agrandissement d'une installation d'élevage existante

Une installation d'élevage existante peut-être reconstruite, modifiée ou agrandie à la condition que la reconstruction, la modification ou l'agrandissement se fasse à l'intérieur de l'unité d'élevage existante et qu'il n'en résulte pas une augmentation du coefficient d'odeur.

Sous réserve de l'article 4.3.4, le bâtiment doit respecter les normes de distance séparatrices prévues à l'article 4.8 du présent règlement.

Le propriétaire d'une telle installation doit requérir le permis ou le certificat d'autorisation prévu à l'article 3.5.1.

Article 4.3.3 Conditions particulières

Dans l'aire de protection de la *Réserve de la Biosphère du Lac Saint-Pierre*, tout accroissement du nombre d'unité animale et tout agrandissement ainsi que la reconstruction (n'incluant pas rénovation) d'un bâtiment d'élevage (installation existante) sont soumis aux conditions suivantes :

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 12, le 14 janvier 2008)

- La structure de stockage des engrais de ferme (fumiers) doit être munie d'une toiture permanente ou d'une couverture permanente dans le cas de gestion liquide des déjections animales à l'exception des bovins laitiers;

(modifié par le règlement numéro 199-10, article 10, le 9 juin 2010)

- Une haie brise-vent permanente, tel que prescrite à l'article 4.7 du présent règlement doit être installé autour de l'installation d'élevage et de la structure de stockage des engrais de ferme.

Article 4.3.4 Exception

Les interdictions et les conditions particulières prévues au présent règlement ne visent pas une installation d'élevage qui rencontre les conditions prévues aux articles 79.2.4 à 79.2.7 de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (jusqu'à le droit au développement prévu aux articles de la *LPTAA* soit atteint).

Le propriétaire d'une telle installation doit requérir le permis ou le certificat d'autorisation prévu à l'article 3.5.1.

Article 4.3.5 Permanence de la toiture ou de la couverture

La toiture ou la couverture devra être maintenue et entretenue tant et aussi longtemps qu'une installation d'élevage ou une structure d'entreposage des engrais de ferme sera exploitée sur les lieux. Il faut remplacer les matériaux détériorés pour assurer la permanence de la toiture ou de la couverture ⁽¹⁾.

Voir les notes techniques à l'article 3.5.9

(ajouté par le règlement numéro 199-10, article 11, le 9 juin 2010)

ARTICLE 4.4 DISPOSITIONS RELATIVES À LA PROTECTION DU SITE PATRIMONIAL DES ÉCLUSES DE SAINT-OURS

Article 4.4.1 Nouvelles installations d'élevage à fort coefficient d'odeur

À l'intérieur de la zone de protection représentée sur le plan no. 19 (inclus à l'annexe V) faisant partie intégrante du présent règlement et correspondant à une aire de protection du site patrimonial des écluses de Saint-Ours (site historique et récréatif permettant l'hébergement d'une nuitée des plaisanciers en attente de la réouverture matinale des écluses) les nouvelles installations d'élevage à fort coefficient d'odeur, c'est-à-dire, ayant un coefficient d'odeur de plus de 0,8, tels que présentés au tableau 7 (page 37) du présent règlement, sont interdites. Les nouvelles installations d'élevage de volailles, sous gestion liquide, et des veaux de grain, sous gestion liquide, sont également interdites.

Article 4.4.2 Reconstruction, modification ou agrandissement d'une installation d'élevage existante

Une installation d'élevage peut être reconstruite, modifiée ou agrandie à la condition que la reconstruction, la modification ou l'agrandissement se fasse à l'intérieur de l'unité d'élevage existante et qu'il n'en résulte pas une augmentation du coefficient d'odeur.

Sous réserve de l'article 4.4.4, le bâtiment doit respecter les normes de distances séparatrices prévues à l'article 4.8 du présent règlement.

Le propriétaire d'une telle installation doit requérir le permis ou le certificat d'autorisation prévu à l'article 3.5.1.

Article 4.4.3 Conditions particulières

Dans l'aire de protection du site patrimonial des écluses de St-Ours, lorsqu'une installation d'élevage peut s'implanter (nouvelle installation), tout accroissement du nombre d'unité animale et tout agrandissement ainsi que reconstruction (n'incluant pas rénovation) d'un bâtiment d'élevage (installation existante) sont soumis aux conditions suivantes :

- La structure de stockage des engrais de ferme (fumiers) doit être munie d'une toiture permanente ou d'une couverture permanente dans le cas de gestion liquide des déjections animales à l'exception des bovins laitiers;

(modifié par le règlement numéro 199-10, article 12, le 9 juin 2010)

- Une haie brise-vent permanente, tel que prescrite à l'article 4.7 du présent règlement doit être installé autour de l'installation d'élevage et de la structure de stockage des engrais de ferme.

Article 4.4.4 Exception

Les interdictions et les conditions particulières prévues au présent règlement ne visent pas une installation d'élevage qui rencontre les conditions prévues aux articles 79.2.4 à 79.2.7 de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (jusqu'à le droit au développement prévu aux articles de la *LPTAA* soit atteint).

Le propriétaire d'une telle installation doit requérir le permis ou le certificat d'autorisation prévu à l'article 3.5.1

Article 4.4.5 Permanence de la toiture ou de la couverture

La toiture ou la couverture devra être maintenue et entretenue tant et aussi longtemps qu'une installation d'élevage ou une structure d'entreposage des engrais de ferme sera exploitée sur les lieux. Il faut remplacer les matériaux détériorés pour assurer la permanence de la toiture ou de la couverture ⁽¹⁾.

Voir les notes techniques à l'article 3.5.9

(ajouté par le règlement numéro 199-10, article 13, le 9 juin 2010)

ARTICLE 4.5 DISPOSITIONS RELATIVES À LA PROTECTION DES PRISES D'EAU POTABLE

Article 4.5.1 Prises d'eau potable visées

Les prises d'eau potable visées dans cette section sont les prises d'eau potable alimentant un établissement d'enseignement ou un établissement au sens de la *Loi sur les services de santé et les services sociaux* et celles alimentant des sites récréatifs (camping, colonie de vacances, camp de plein air familial, etc.) de même qu'un site à vocation commerciale, ces prises d'eau étant identifiées et localisées au tableau de l'article 4.5.2. Les prises d'eau potable visant des résidences isolées sont exclues de la présente définition.

Note : Les prises d'eau alimentant les réseaux municipaux sont localisées dans la rivière Richelieu en pratiquement dans la partie centrale du périmètre d'urbanisation de la Ville de Sorel-Tracy ainsi que dans la Municipalité de Saint-Denis-de-Richelieu (MRC de la Vallée-du-Richelieu). Quant aux prises d'eau potable individuelles (source, puits individuel ou prise de surface individuelle) ainsi qu'une prise d'eau souterraine ou une prise d'eau de surface desservant 2 habitations et plus sont protégées selon les prescriptions minimales du *Règlement sur les exploitations agricoles* (REA) qui sont de 30 mètres.

Article 4.5.2 Identification et localisation des prises d'eau potable

Tableau 2
Identification et localisation des prises d'eau potable

Municipalité	Nb et type	Localisation
<i>Prises d'eau potable de sites récréatifs sujets aux dispositions du présent règlement</i>		
Saint-Roch-de-Richelieu	2 puits artésiens	Lots 80 et 82, chemin de la Côte Saint-jean, 1 puits artésien (terrain de camping)
		Lots 138-p, 139-p et 392-p, rue Saint-Pierre, 1 puits artésien (terrain de camping)
<i>Prises d'eau potable alimentant 2 habitations ou plus sujets aux dispositions du REA</i>		
Sainte-Victoire-de-Richelieu	3 puits artésiens	Lots 425-p et 426-p, 173 chemin Sainte-Victoire, 1 puits artésien
		Lot 21-p, 1641 chemin des Patriotes, 1 puits artésien
		Lot 3-p, 1521 chemin des Patriotes, 1 puits artésien

Article 4.5.3 Mesures de protection

Toute construction, tout ouvrage et tout épandage des fumiers, des engrais minéraux, des boues résiduelles ainsi que l'épandage de tous pesticides, conformément au *Règlement sur le captage des eaux souterraines (Q-2, r.1.3)* sont interdits à l'intérieur d'une zone possédant un rayon de trente (30) mètres autour d'une prise d'eau potable (visées à l'article 4.5.2) à l'exception des constructions ou des ouvrages reliés à la production ou au captage d'eau potable.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 13, le 14 janvier 2008)

ARTICLE 4.6 DISPOSITIONS RELATIVES AUX DIMENSIONS DES BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE DE SUIDÉS

Article 4.6.1 Application

La présente section s'applique à l'ensemble du territoire de la MRC sous réserve des territoires suivants, lesquels bénéficient de mesures de protection spéciales :

- 4.1 (Périmètres d'urbanisation);
- 4.2 (Secteurs de villégiature);
- 4.3 (Réserve de la Biosphère du Lac Saint-Pierre);
- 4.4 (site patrimonial des Écluses de Saint-Ours);
- 4.5 (Prises d'eau potable).

Article 4.6.2 Superficie au sol, volume des bâtiments d'élevage de suidés

Les nouveaux bâtiments d'élevage de suidés doivent se conformer, en fonction de la catégorie d'animaux, aux normes de superficie maximale au sol et de volume qui apparaissent au tableau 4.

Aucun bâtiment d'élevage de suidés ne peut comporter d'aire d'élevage au sous-sol ou à l'étage.

Les deux conditions particulières suivantes doivent être observées :

1. Une haie brise-vent doit être aménagée selon les prescriptions de l'article 4.7 du présent règlement;
2. L'ouvrage d'entreposage des fumiers doit être recouvert d'une toiture permanente ou d'une couverture permanente dans le cas de gestion liquide des déjections animales.

(modifié par le règlement numéro 199-10, article 14, le 9 juin 2010)

Tableau 4
Dimensions d'un bâtiment d'élevage des suidés

Type d'élevage de suidés	Superficie maximale et volume d'un bâtiment selon le type (en mètres carrés)					
	Mise-bas avec loges à porcelets	Mise-bas sans loges à porcelets	Mise-bas avec pouponnière	Plancher plein	Plancher partiellement latté	Plancher latté
Engraissement ⁽¹⁾ (1375 porcs ou 275 u.a.)	N/A	N/A	N/A	a) 1 passage⁽²⁾ 935 à 1141 m.c. (0,68 à 0,83 m.c./porc) ⁽¹⁾ b) 2 passages⁽³⁾ 1513 m.c. (1,10 m.c./porc) ⁽¹⁾ aucun étage ni sous-sol	a) 1 passage⁽²⁾ 798 à 990 m.c. (0,58 à 0,72 m.c./porc) ⁽¹⁾ b) 2 passages⁽³⁾ 1293 m.c. (0,94 m.c./porc) ⁽¹⁾ aucun étage ni sous-sol	a) 1 passage⁽²⁾ 688 à 866 m.c. (0,50 à 0,63 m.c./porc) ⁽¹⁾ b) 2 passages⁽³⁾ 1141 m.c. (0,83 m.c./porc) ⁽¹⁾ aucun étage ni sous-sol
Maternité ⁽¹⁾ (500 truies ou 125 u.a.)	1950 à 2650 m.c. (3,9 à 5,3 m.c./porc) ⁽¹⁾ aucun étage ni sous-sol	1750 à 2450 m.c. (3,5 à 4,9 m.c./porc) ⁽¹⁾ aucun étage ni sous-sol	3000 à 3400 m.c. (6 à 6,8 m.c./porc) ⁽¹⁾ aucun étage ni sous-sol	N/A	N/A	N/A
Pouponnière (3125 porcelets ou 125 U.A.)	N/A	N/A	N/A	688 à 938 m.c. (0,22 à 0,30 m.c./porc) ⁽¹⁾ aucun étage ni sous-sol	1000 m.c. (0,32 m.c./porc) ⁽¹⁾ aucun étage ni sous-sol	625 m.c. (0,20 m.c./porc) ⁽¹⁾ aucun étage ni sous-sol

- (1) Coûts de production indexés, avril 1999 à mars 2000; Porcs à l'engraissement, Porcelets; Direction générale des politiques agricoles, Direction générale de la sécurité du revenu agricole, Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.
- (2) 1 passage = un passage central dans le bâtiment.
- (3) 2 passages = élevage en bande avec 2 passages dans le bâtiment.

Article 4.6.3 Reconstruction, agrandissement ou modification d'un bâtiment d'élevage de suidés existants

Une installation d'élevage de suidés existante peut être reconstruite, agrandie ou modifiée à la condition que la reconstruction, l'agrandissement ou la modification se fasse à l'intérieur de l'unité d'élevage existante.

Sous réserve de l'article 4.6.4, le bâtiment doit respecter les normes de distances édictées à l'article 4.8 du présent règlement.

Le propriétaire d'une telle installation doit requérir le permis ou le certificat d'autorisation prévu à l'article 3.5.1.

Article 4.6.4 Exception

Les interdictions et les conditions particulières prévues au présent règlement ne visent pas une installation d'élevage qui rencontre les conditions prévues aux articles 79.2.4 à 79.2.7 de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (jusqu'à le droit au développement prévu aux articles de la *LPTAA* soit atteint).

Le propriétaire d'une telle installation doit requérir le permis ou le certificat d'autorisation prévu à l'article 3.5.1.

Article 4.6.5 Permanence de la toiture ou de la couverture

La toiture ou la couverture devra être maintenue et entretenue tant et aussi longtemps qu'une installation d'élevage ou une structure d'entreposage des engrais de ferme sera exploitée sur les lieux. Il faut remplacer les matériaux détériorés pour assurer la permanence de la toiture ou de la couverture ⁽¹⁾.

Voir les notes techniques à l'article 3.5.9

(ajouté par le règlement numéro 199-10, article 15, le 9 juin 2010)

ARTICLE 4.7 DISPOSITIONS RELATIVES À L'IMPLANTATION DE HAIES BRISE-VENT

Article 4.7.1 Localisation des haies brise-vent

Les haies brise-vent doivent être implantées entre 15 et 60 mètres des bâtiments d'élevage et/ou d'une structure de stockage des engrais de ferme (fumiers).

Dans le cas où les haies brise-vent sont plantées seulement sur 2 ou 3 cotés (en tenant compte de la direction des vents dominants, donc implanter du ou des côtés des vents dominants), leur longueur doit dépasser la surface à protéger (bâtiments et structure d'entreposage des engrais de fermes) de 30 à 60 mètres (voir les figures à l'annexe VI pour faciliter la planification des haies brise-vent).

Les haies doivent être composées de trois (3) rangées d'arbres. L'aménagement des rangées d'arbres de la haie (distance entre les rangées et entre les arbres, etc.), le choix des essences d'arbres se font selon les spécifications des conseillers ou des guides d'informations du Ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation du Québec (MAPAQ), pour correspondre aux différents programmes d'aide ou de soutien en cette matière de ce même ministère. La haie doit être implantée au plus tard l'année suivante de la construction du nouveau bâtiment ou de l'obligation de se doter d'une haie en conformité avec le présent règlement.

Malgré les précédents alinéas, pour une installation d'élevage et/ou la structure de stockage déjà existantes, la distance entre de 15 à 60 mètres peut être moindre lorsque l'espace disponible ne le permet pas (et seulement si l'espace est insuffisant). Et si l'espace disponible permet d'implanter seulement une rangée d'arbres (et seulement si l'espace est insuffisant), ladite rangée doit être composée d'arbres à feuilles persistantes (résineux).

Lorsque l'installation d'élevage est entourée d'arbres, la plantation de nouveaux arbres n'est pas requise lorsque la largeur de la bande boisée conservée correspond aux dispositions de l'article 5.4.1.

Article 4.7.2 Implantation des haies brise-vent

Les plants doivent être de dimension entre 30 et 60 cm de hauteur (correspondant habituellement à ceux fournis par le MAPAQ) dans le cas des semis en récipient ou à racines nues.

Article 4.7.3 Permanence de la haie brise-vent

La haie brise-vent devra être maintenue et entretenue tant et aussi longtemps qu'une installation d'élevage ou une structure d'entreposage des engrais de ferme sera exploitée sur les lieux. Il faut remplacer les arbres et arbustes morts. Advenant, un agrandissement du bâtiment ou l'ajout d'un autre bâtiment d'élevage, la haie brise-vent devra être modifiée en conséquence.

ARTICLE 4.8 DISPOSITIONS RELATIVES À LA DÉTERMINATION DES DISTANCES SÉPARATRICES RELATIVES À LA GESTION DES ODEURS EN MILIEU AGRICOLE

Article 4.8.1 Territoires visés

Les articles 4.8.2 à 4.8.5 s'appliquent à tous les territoires de la MRC qui sont compris à l'intérieur d'une zone agricole permanente établie en vertu de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*.

Article 4.8.2 Paramètres pour la détermination des distances séparatrices relatives aux installations d'élevage

Les dispositions du présent article s'appliquent à toute nouvelle installation d'élevage, agrandissement ou augmentation du nombre d'unité animale et au remplacement du type d'animaux d'une installation d'élevage existante.

La distance séparatrice à respecter entre une installation d'élevage, un immeuble protégé, une maison d'habitation, est établit par la multiplication entre eux des paramètres B, C, D, E, F, G et H.

Soit la **formule $B \times C \times D \times E \times F \times G =$ la distance à respecter.**

La valeur des paramètres utilisés dans la formule ci-dessus est déterminée de la façon suivante :

Le **paramètre A** correspond au nombre maximum d'unités animales gardées au cours d'un cycle annuel de production. Il sert à la détermination du paramètre B. Il est établi à l'aide du tableau numéro 5;

Le **paramètre B** est la distance de base. Il est établi en en recherchant dans le tableau numéro 6 la distance de base correspondant à la valeur calculée pour le paramètre A;

Le **paramètre C** est celui du coefficient (potentiel) d'odeur. Le tableau numéro 7 présente le coefficient d'odeur selon le groupe ou la catégorie d'animaux en cause;

Le **paramètre D** correspond au type de fumier. Le tableau numéro 8 fournit la valeur de ce paramètre selon le mode de gestion des engrais de ferme;

Le **paramètre E** correspond au type de projet. Selon qu'il s'agit d'établir une nouvelle installation d'élevage ou d'agrandir une installation d'élevage déjà existante, le tableau numéro 9 présentes les valeurs à utiliser. Un accroissement de 226 unités animales ou plus est assimilé à un nouveau projet. Lorsqu'un établissement d'élevage aura réalisé la totalité du droit de développement que lui confère la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*, ou qu'il voudra accroître son cheptel de plus de 75 unités animales. Il pourra bénéficier d'assouplissements au regard des distances séparatrices applicables sous réserve du contenu du tableau numéro 9 jusqu'à un maximum de 225 unités animales.

Le **paramètre F** est le facteur d'atténuation. Ce paramètre tient compte de l'effet atténuant de la technologie utilisée pour entreposer les engrais de fermes (fumiers, lisiers, purins, etc.). Le paramètre F est obtenu par la multiplication des facteurs F_1 et F_2 , tels qu'ils apparaissent au tableau numéro 10.

Le **paramètre G** est le facteur d'usage. Il est en du type d'unité de voisinage considéré. Le tableau 11 établit la valeur de ce paramètre en fonction des usages considérés.

Le **paramètre H** est le facteur tenant compte des vents dominants d'été. Il concentre les normes de localisation en fonction de l'exposition aux vents dominants d'été. Les vents dominants d'été pour chaque périmètre d'urbanisation sont présentés à la suite du tableau 12

Les distances séparatrices entre, d'une part l'installation d'élevage et le lieu d'entreposage des fumiers et, d'autre part, un bâtiment non agricole avoisinant, se calculent en établissant une droite imaginaire entre la partie la plus avancée des constructions considérées, à l'exception des galeries, perrons, avant-toits, patios, terrasses, cheminées et rampes d'accès.

Dans les cas où ce n'est pas le bâtiment non agricole qui est considéré, on adapte la façon de calculer au terrain visé. Dans le cas, d'un établissement de production animale, est considéré, selon la situation, le bâtiment proprement dit ou encore la fosse à purin ou la plate-forme d'entreposage des fumiers ou engrais de ferme.

Tableau 5
Les paramètres de calcul des distances séparatrices relatives aux installations d'élevage
PARAMÈTRE A⁽¹⁾ : NOMBRE D'UNITÉS ANIMALES (U.A.)

Groupe ou catégories d'animaux	Nombre d'animaux équivalent à une unité animale
Vache, taureau, cheval	1
Veaux d'un poids de 225 à 500 kg chacun	2
Veaux d'un poids inférieur à 225 kg chacun	5
Porcs d'élevage d'un poids de 20 à 100 kg chacun	5
Truies et les porcelets non sevrés dans l'année	4
Porcelets d'un poids inférieur à 20 kg chacun	25
Poules ou coqs	125
Poulets à griller	250
Poulette en croissance	250
Dindes à griller d'un poids de 13 kg chacune	50
Dindes à griller d'un poids de 8,5 à 10 kg chacune	75
Dindes à griller d'un poids de 5 à 5,5 kg chacune	100
Cailles	1 500
Faisans	300
Moutons et agneaux de l'année	4
Chèvres et chevreaux de l'année	6
Lapins femelles (excluant les mâles et les petits)	40
Renards femelles (excluant les mâles et les petits)	40
Visons femelles (excluant les mâles et les petits)	100

(1) Lorsqu'un poids est indiqué au présent tableau, il s'agit du poids de l'animal à la fin de la période d'élevage. Pour toutes autres espèces d'animaux, un animal d'un poids égale ou supérieur à 500 kilogrammes ou un groupe d'animaux de cette espèce dont le poids total est de 500 kg équivaut à une unité animale (u.a.).

Tableau 6 et suivants aux pages suivantes.

Tableau 6 (A)
Les paramètres de calcul des distances séparatrices relatives aux installations
d'élevage
PARAMÈTRE B⁽¹⁾⁽²⁾ : DISTANCES DE BASE

(1) U.A. = Unité animale

U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)
1	86	81	343	161	426	241	483	321	528	401	567	481	600
2	107	82	344	162	426	242	484	322	529	402	567	482	600
3	122	83	346	163	427	243	484	323	530	403	568	483	601
4	133	84	347	164	428	244	485	324	530	404	568	484	601
5	143	85	348	165	429	245	486	325	531	405	568	485	602
6	152	86	350	166	430	246	486	326	531	406	569	486	602
7	159	87	351	167	431	247	487	327	532	407	569	487	602
8	166	88	352	168	431	248	487	328	532	408	570	488	603
9	172	89	353	169	432	249	488	329	533	409	570	489	603
10	178	90	355	170	433	250	489	330	533	410	571	490	604
11	183	91	356	171	434	251	489	331	534	411	571	491	604
12	188	92	357	172	435	252	490	332	534	412	572	492	604
13	193	93	358	173	435	253	490	333	535	413	572	493	605
14	198	94	359	174	436	254	491	334	535	414	572	494	605
15	202	95	361	175	437	255	492	335	536	415	573	495	605
16	206	96	362	176	438	256	492	336	536	416	573	496	606
17	210	97	363	177	438	257	493	337	537	417	574	497	606
18	214	98	364	178	439	258	493	338	537	418	574	498	607
19	218	99	365	179	440	259	494	339	538	419	575	499	607
20	221	100	367	180	441	260	495	340	538	420	575	500	607
21	225	101	368	181	442	261	495	341	539	421	575	501	608
22	228	102	369	182	442	262	496	342	539	422	576	502	608
23	231	103	370	183	443	263	496	343	540	423	576	503	608
24	234	104	371	184	444	264	497	344	540	424	577	504	609
25	237	105	372	185	445	265	498	345	541	425	577	505	609
26	240	106	373	186	445	266	498	346	541	426	578	506	610
27	243	107	374	187	446	267	499	347	542	427	578	507	610
28	246	108	375	188	447	268	499	348	542	428	578	508	610
29	249	109	377	189	448	269	500	349	543	429	579	509	611
30	251	110	378	190	448	270	501	350	543	430	579	510	611
31	254	111	379	191	449	271	501	351	544	431	580	511	612
32	256	112	380	192	450	272	502	352	544	432	580	512	612
33	259	113	381	193	451	273	502	353	544	433	581	513	612
34	261	114	382	194	451	274	503	354	545	434	581	514	613
35	264	115	383	195	452	275	503	355	545	435	581	515	613
36	266	116	384	196	453	276	504	356	546	436	582	516	613
37	268	117	385	197	453	277	505	357	546	437	582	517	614
38	271	118	386	198	454	278	505	358	547	438	583	518	614
39	273	119	387	199	455	279	506	359	547	439	583	519	614
40	275	120	388	200	456	280	506	360	548	440	583	520	615
41	277	121	389	201	456	281	507	361	548	441	584	521	615
42	279	122	390	202	457	282	507	362	549	442	584	522	616
43	281	123	391	203	458	283	508	363	549	443	585	523	616
44	283	124	392	204	458	284	509	364	550	444	585	524	616
45	285	125	393	205	459	285	509	365	550	445	586	525	617
46	287	126	394	206	460	286	510	366	551	446	586	526	617
47	289	127	395	207	461	287	510	367	551	447	586	527	617
48	291	128	396	208	461	288	511	368	552	448	587	528	618
49	293	129	397	209	462	289	511	369	552	449	587	529	618
50	295	130	398	210	463	290	512	370	553	450	588	530	619
51	297	131	399	211	463	291	512	371	553	451	588	531	619
52	299	132	400	212	464	292	513	372	554	452	588	532	619
53	300	133	401	213	465	293	514	373	554	453	589	533	620
54	302	134	402	214	465	294	514	374	554	454	589	534	620
55	304	135	403	215	466	295	515	375	555	455	590	535	620
56	306	136	404	216	467	296	515	376	555	456	590	536	621
57	307	137	405	217	467	297	516	377	556	457	590	537	621
58	309	138	406	218	468	298	516	378	556	458	591	538	621
59	311	139	406	219	469	299	517	379	557	459	591	539	622
60	312	140	407	220	469	300	517	380	557	460	592	540	622
61	314	141	408	221	470	301	518	381	558	461	592	541	623
62	315	142	409	222	471	302	518	382	558	462	592	542	623
63	317	143	410	223	471	303	519	383	559	463	593	543	623
64	319	144	411	224	472	304	520	384	559	464	593	544	624
65	320	145	412	225	473	305	520	385	560	465	594	545	624
66	322	146	413	226	473	306	521	386	560	466	594	546	624
67	323	147	414	227	474	307	521	387	560	467	594	547	625
68	325	148	415	228	475	308	522	388	561	468	595	548	625
69	326	149	415	229	475	309	522	389	561	469	595	549	625
70	328	150	416	230	476	310	523	390	562	470	596	550	626
71	329	151	417	231	477	311	523	391	562	471	596	551	626
72	331	152	418	232	477	312	524	392	563	472	596	552	626
73	332	153	419	233	478	313	524	393	563	473	597	553	627
74	333	154	420	234	479	314	525	394	564	474	597	554	627
75	335	155	421	235	479	315	525	395	564	475	598	555	628
76	336	156	421	236	480	316	526	396	564	476	598	556	628
77	338	157	422	237	481	317	526	397	565	477	598	557	628
78	339	158	423	238	481	318	527	398	565	478	599	558	629
79	340	159	424	239	482	319	527	399	566	479	599	559	629
80	342	160	425	240	482	320	528	400	566	480	600	560	629

Suite du tableau numéro 6 (B)

U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)
561	630	641	657	721	681	801	704	881	725	961	746	1041	764
562	630	642	657	722	682	802	704	882	726	962	746	1042	765
563	630	643	657	723	682	803	705	883	726	963	746	1043	765
564	631	644	658	724	682	804	705	884	726	964	746	1044	765
565	631	645	658	725	682	805	705	885	727	965	747	1045	765
566	631	646	658	726	683	806	706	886	727	966	747	1046	766
567	632	647	658	727	683	807	706	887	727	967	747	1047	766
568	632	648	659	728	683	808	706	888	727	968	747	1048	766
569	632	649	659	729	684	809	706	889	728	969	747	1049	766
570	633	650	659	730	684	810	707	890	728	970	748	1050	767
571	633	651	660	731	684	811	707	891	728	971	748	1051	767
572	634	652	660	732	685	812	707	892	728	972	748	1052	767
573	634	653	660	733	685	813	707	893	729	973	748	1053	767
574	634	654	661	734	685	814	708	894	729	974	749	1054	767
575	635	655	661	735	685	815	708	895	729	975	749	1055	768
576	635	656	661	736	686	816	708	896	729	976	749	1056	768
577	635	657	662	737	686	817	709	897	730	977	749	1057	768
578	636	658	662	738	686	818	709	898	730	978	750	1058	768
579	636	659	662	739	687	819	709	899	730	979	750	1059	769
580	636	660	663	740	687	820	709	900	730	980	750	1060	769
581	637	661	663	741	687	821	710	901	731	981	750	1061	769
582	637	662	663	742	687	822	710	902	731	982	751	1062	769
583	637	663	664	743	688	823	710	903	731	983	751	1063	770
584	638	664	664	744	688	824	710	904	731	984	751	1064	770
585	638	665	664	745	688	825	711	905	732	985	751	1065	770
586	638	666	665	746	689	826	711	906	732	986	752	1066	770
587	639	667	665	747	689	827	711	907	732	987	752	1067	770
588	639	668	665	748	689	828	711	908	732	988	752	1068	771
589	639	669	665	749	689	829	712	909	733	989	752	1069	771
590	640	670	666	750	690	830	712	910	733	990	753	1070	771
591	640	671	666	751	690	831	712	911	733	991	753	1071	771
592	640	672	666	752	690	832	713	912	733	992	753	1072	772
593	641	673	667	753	691	833	713	913	734	993	753	1073	772
594	641	674	667	754	691	834	713	914	734	994	753	1074	772
595	641	675	667	755	691	835	713	915	734	995	754	1075	772
596	642	676	668	756	691	836	714	916	734	996	754	1076	772
597	642	677	668	757	692	837	714	917	735	997	754	1077	773
598	642	678	668	758	692	838	714	918	735	998	754	1078	773
599	643	679	669	759	692	839	714	919	735	999	755	1079	773
600	643	680	669	760	693	840	715	920	735	1000	755	1080	773
601	643	681	669	761	693	841	715	921	736	1001	755	1081	774
602	644	682	669	762	693	842	715	922	736	1002	755	1082	774
603	644	683	670	763	693	843	716	923	736	1003	756	1083	774
604	644	684	670	764	694	844	716	924	736	1004	756	1084	774
605	645	685	670	765	694	845	716	925	737	1005	756	1085	774
606	645	686	671	766	694	846	716	926	737	1006	756	1086	775
607	645	687	671	767	695	847	717	927	737	1007	757	1087	775
608	646	688	671	768	695	848	717	928	737	1008	757	1088	775
609	646	689	672	769	695	849	717	929	738	1009	757	1089	775
610	646	690	672	770	695	850	717	930	738	1010	757	1090	776
611	647	691	672	771	696	851	718	931	738	1011	757	1091	776
612	647	692	673	772	696	852	718	932	738	1012	758	1092	776
613	647	693	673	773	696	853	718	933	739	1013	758	1093	776
614	648	694	673	774	697	854	718	934	739	1014	758	1094	776
615	648	695	673	775	697	855	719	935	739	1015	758	1095	777
616	648	696	674	776	697	856	719	936	739	1016	759	1096	777
617	649	697	674	777	697	857	719	937	740	1017	759	1097	777
618	649	698	674	778	698	858	719	938	740	1018	759	1098	777
619	649	699	675	779	698	859	720	939	740	1019	759	1099	778
620	650	700	675	780	698	860	720	940	740	1020	760	1100	778
621	650	701	675	781	699	861	720	941	741	1021	760	1101	778
622	650	702	676	782	699	862	721	942	741	1022	760	1102	778
623	651	703	676	783	699	863	721	943	741	1023	760	1103	778
624	651	704	676	784	699	864	721	944	741	1024	761	1104	779
625	651	705	676	785	700	865	721	945	742	1025	761	1105	779
626	652	706	677	786	700	866	722	946	742	1026	761	1106	779
627	652	707	677	787	700	867	722	947	742	1027	761	1107	779
628	652	708	677	788	701	868	722	948	742	1028	761	1108	780
629	653	709	678	789	701	869	722	949	743	1029	762	1109	780
630	653	710	678	790	701	870	723	950	743	1030	762	1110	780
631	653	711	678	791	701	871	723	951	743	1031	762	1111	780
632	654	712	679	792	702	872	723	952	743	1032	762	1112	780
633	654	713	679	793	702	873	723	953	744	1033	763	1113	781
634	654	714	679	794	702	874	724	954	744	1034	763	1114	781
635	655	715	679	795	702	875	724	955	744	1035	763	1115	781
636	655	716	680	796	703	876	724	956	744	1036	763	1116	781
637	655	717	680	797	703	877	724	957	745	1037	764	1117	782
638	656	718	680	798	703	878	725	958	745	1038	764	1118	782
639	656	719	681	799	704	879	725	959	745	1039	764	1119	782
640	656	720	681	800	704	880	725	960	745	1040	764	1120	782

(1) U.A. = Unité animale

Suite du tableau numéro 6 (C)

U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)
1121	782	1201	800	1281	816	1361	832	1441	847	1521	861	1601	875
1122	783	1202	800	1282	816	1362	832	1442	847	1522	861	1602	875
1123	783	1203	800	1283	816	1363	832	1443	847	1523	861	1603	875
1124	783	1204	800	1284	816	1364	832	1444	847	1524	862	1604	876
1125	783	1205	800	1285	817	1365	832	1445	847	1525	862	1605	876
1126	784	1206	801	1286	817	1366	833	1446	848	1526	862	1606	876
1127	784	1207	801	1287	817	1367	833	1447	848	1527	862	1607	876
1128	784	1208	801	1288	817	1368	833	1448	848	1528	862	1608	876
1129	784	1209	801	1289	817	1369	833	1449	848	1529	862	1609	876
1130	784	1210	801	1290	818	1370	833	1450	848	1530	863	1610	877
1131	785	1211	802	1291	818	1371	833	1451	848	1531	863	1611	877
1132	785	1212	802	1292	818	1372	834	1452	849	1532	863	1612	877
1133	785	1213	802	1293	818	1373	834	1453	849	1533	863	1613	877
1134	785	1214	802	1294	818	1374	834	1454	849	1534	863	1614	877
1135	785	1215	802	1295	819	1375	834	1455	849	1535	864	1615	877
1136	786	1216	803	1296	819	1376	834	1456	849	1536	864	1616	878
1137	786	1217	803	1297	819	1377	835	1457	850	1537	864	1617	878
1138	786	1218	803	1298	819	1378	835	1458	850	1538	864	1618	878
1139	786	1219	803	1299	819	1379	835	1459	850	1539	864	1619	878
1140	787	1220	804	1300	820	1380	835	1460	850	1540	864	1620	878
1141	787	1221	804	1301	820	1381	835	1461	850	1541	865	1621	878
1142	787	1222	804	1302	820	1382	836	1462	850	1542	865	1622	879
1143	787	1223	804	1303	820	1383	836	1463	851	1543	865	1623	879
1144	787	1224	804	1304	820	1384	836	1464	851	1544	865	1624	879
1145	788	1225	805	1305	821	1385	836	1465	851	1545	865	1625	879
1146	788	1226	805	1306	821	1386	836	1466	851	1546	865	1626	879
1147	788	1227	805	1307	821	1387	837	1467	851	1547	866	1627	879
1148	788	1228	805	1308	821	1388	837	1468	852	1548	866	1628	880
1149	789	1229	805	1309	821	1389	837	1469	852	1549	866	1629	880
1150	789	1230	806	1310	822	1390	837	1470	852	1550	866	1630	880
1151	789	1231	806	1311	822	1391	837	1471	852	1551	866	1631	880
1152	789	1232	806	1312	822	1392	837	1472	852	1552	867	1632	880
1153	789	1233	806	1313	822	1393	838	1473	852	1553	867	1633	880
1154	790	1234	806	1314	822	1394	838	1474	853	1554	867	1634	881
1155	790	1235	807	1315	823	1395	838	1475	853	1555	867	1635	881
1156	790	1236	807	1316	823	1396	838	1476	853	1556	867	1636	881
1157	790	1237	807	1317	823	1397	838	1477	853	1557	867	1637	881
1158	790	1238	807	1318	823	1398	839	1478	853	1558	868	1638	881
1159	791	1239	807	1319	823	1399	839	1479	854	1559	868	1639	881
1160	791	1240	808	1320	824	1400	839	1480	854	1560	868	1640	882
1161	791	1241	808	1321	824	1401	839	1481	854	1561	868	1641	882
1162	791	1242	808	1322	824	1402	839	1482	854	1562	868	1642	882
1163	792	1243	808	1323	824	1403	840	1483	854	1563	868	1643	882
1164	792	1244	808	1324	824	1404	840	1484	854	1564	869	1644	882
1165	792	1245	809	1325	825	1405	840	1485	855	1565	869	1645	883
1166	792	1246	809	1326	825	1406	840	1486	855	1566	869	1646	883
1167	792	1247	809	1327	825	1407	840	1487	855	1567	869	1647	883
1168	793	1248	809	1328	825	1408	840	1488	855	1568	869	1648	883
1169	793	1249	809	1329	825	1409	841	1489	855	1569	870	1649	883
1170	793	1250	810	1330	826	1410	841	1490	856	1570	870	1650	883
1171	793	1251	810	1331	826	1411	841	1491	856	1571	870	1651	884
1172	793	1252	810	1332	826	1412	841	1492	856	1572	870	1652	884
1173	794	1253	810	1333	826	1413	841	1493	856	1573	870	1653	884
1174	794	1254	810	1334	826	1414	842	1494	856	1574	870	1654	884
1175	794	1255	811	1335	827	1415	842	1495	856	1575	871	1655	884
1176	794	1256	811	1336	827	1416	842	1496	857	1576	871	1656	884
1177	795	1257	811	1337	827	1417	842	1497	857	1577	871	1657	885
1178	795	1258	811	1338	827	1418	842	1498	857	1578	871	1658	885
1179	795	1259	811	1339	827	1419	843	1499	857	1579	871	1659	885
1180	795	1260	812	1340	828	1420	843	1500	857	1580	871	1660	885
1181	795	1261	812	1341	828	1421	843	1501	857	1581	872	1661	885
1182	796	1262	812	1342	828	1422	843	1502	858	1582	872	1662	885
1183	796	1263	812	1343	828	1423	843	1503	858	1583	872	1663	886
1184	796	1264	812	1344	828	1424	843	1504	858	1584	872	1664	886
1185	796	1265	813	1345	828	1425	844	1505	858	1585	872	1665	886
1186	796	1266	813	1346	829	1426	844	1506	858	1586	872	1666	886
1187	797	1267	813	1347	829	1427	844	1507	859	1587	873	1667	886
1188	797	1268	813	1348	829	1428	844	1508	859	1588	873	1668	886
1189	797	1269	813	1349	829	1429	844	1509	859	1589	873	1669	887
1190	797	1270	814	1350	829	1430	845	1510	859	1590	873	1670	887
1191	797	1271	814	1351	830	1431	845	1511	859	1591	873	1671	887
1192	798	1272	814	1352	830	1432	845	1512	859	1592	873	1672	887
1193	798	1273	814	1353	830	1433	845	1513	860	1593	874	1673	887
1194	798	1274	814	1354	830	1434	845	1514	860	1594	874	1674	887
1195	798	1275	815	1355	830	1435	845	1515	860	1595	874	1675	888
1196	799	1276	815	1356	831	1436	846	1516	860	1596	874	1676	888
1197	799	1277	815	1357	831	1437	846	1517	860	1597	874	1677	888
1198	799	1278	815	1358	831	1438	846	1518	861	1598	875	1678	888
1199	799	1279	815	1359	831	1439	846	1519	861	1599	875	1679	888
1200	799	1280	816	1360	831	1440	846	1520	861	1600	875	1680	888

(1) U.A. = Unité animale

Suite du tableau numéro 6 (D)

U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)
1681	889	1761	902	1841	914	1921	927	2001	938	2081	950	2161	961
1682	889	1762	902	1842	914	1922	927	2002	939	2082	950	2162	962
1683	889	1763	902	1843	915	1923	927	2003	939	2083	950	2163	962
1684	889	1764	902	1844	915	1924	927	2004	939	2084	951	2164	962
1685	889	1765	902	1845	915	1925	927	2005	939	2085	951	2165	962
1686	889	1766	902	1846	915	1926	927	2006	939	2086	951	2166	962
1687	890	1767	903	1847	915	1927	927	2007	939	2087	951	2167	962
1688	890	1768	903	1848	915	1928	928	2008	939	2088	951	2168	962
1689	890	1769	903	1849	915	1929	928	2009	940	2089	951	2169	962
1690	890	1770	903	1850	916	1930	928	2010	940	2090	951	2170	963
1691	890	1771	903	1851	916	1931	928	2011	940	2091	952	2171	963
1692	890	1772	903	1852	916	1932	928	2012	940	2092	952	2172	963
1693	891	1773	904	1853	916	1933	928	2013	940	2093	952	2173	963
1694	891	1774	904	1854	916	1934	928	2014	940	2094	952	2174	963
1695	891	1775	904	1855	916	1935	929	2015	941	2095	952	2175	963
1696	891	1776	904	1856	917	1936	929	2016	941	2096	952	2176	963
1697	891	1777	904	1857	917	1937	929	2017	941	2097	952	2177	964
1698	891	1778	904	1858	917	1938	929	2018	941	2098	952	2178	964
1699	891	1779	904	1859	917	1939	929	2019	941	2099	953	2179	964
1700	892	1780	905	1860	917	1940	929	2020	941	2100	953	2180	964
1701	892	1781	905	1861	917	1941	930	2021	941	2101	953	2181	964
1702	892	1782	905	1862	917	1942	930	2022	942	2102	953	2182	964
1703	892	1783	905	1863	918	1943	930	2023	942	2103	953	2183	964
1704	892	1784	905	1864	918	1944	930	2024	942	2104	953	2184	965
1705	892	1785	905	1865	918	1945	930	2025	942	2105	953	2185	965
1706	893	1786	906	1866	918	1946	930	2026	942	2106	954	2186	965
1707	893	1787	906	1867	918	1947	930	2027	942	2107	954	2187	965
1708	893	1788	906	1868	918	1948	931	2028	942	2108	954	2188	965
1709	893	1789	906	1869	919	1949	931	2029	943	2109	954	2189	965
1710	893	1790	906	1870	919	1950	931	2030	943	2110	954	2190	965
1711	893	1791	906	1871	919	1951	931	2031	943	2111	954	2191	966
1712	894	1792	907	1872	919	1952	931	2032	943	2112	954	2192	966
1713	894	1793	907	1873	919	1953	931	2033	943	2113	955	2193	966
1714	894	1794	907	1874	919	1954	931	2034	943	2114	955	2194	966
1715	894	1795	907	1875	919	1955	932	2035	943	2115	955	2195	966
1716	894	1796	907	1876	920	1956	932	2036	944	2116	955	2196	966
1717	894	1797	907	1877	920	1957	932	2037	944	2117	955	2197	966
1718	895	1798	907	1878	920	1958	932	2038	944	2118	955	2198	967
1719	895	1799	908	1879	920	1959	932	2039	944	2119	955	2199	967
1720	895	1800	908	1880	920	1960	932	2040	944	2120	956	2200	967
1721	895	1801	908	1881	920	1961	933	2041	944	2121	956	2201	967
1722	895	1802	908	1882	921	1962	933	2042	944	2122	956	2202	967
1723	895	1803	908	1883	921	1963	933	2043	945	2123	956	2203	967
1724	896	1804	908	1884	921	1964	933	2044	945	2124	956	2204	967
1725	896	1805	909	1885	921	1965	933	2045	945	2125	956	2205	967
1726	896	1806	909	1886	921	1966	933	2046	945	2126	956	2206	968
1727	896	1807	909	1887	921	1967	933	2047	945	2127	957	2207	968
1728	896	1808	909	1888	921	1968	934	2048	945	2128	957	2208	968
1729	896	1809	909	1889	922	1969	934	2049	945	2129	957	2209	968
1730	897	1810	909	1890	922	1970	934	2050	946	2130	957	2210	968
1731	897	1811	910	1891	922	1971	934	2051	946	2131	957	2211	968
1732	897	1812	910	1892	922	1972	934	2052	946	2132	957	2212	968
1733	897	1813	910	1893	922	1973	934	2053	946	2133	957	2213	969
1734	897	1814	910	1894	922	1974	934	2054	946	2134	958	2214	969
1735	897	1815	910	1895	923	1975	935	2055	946	2135	958	2215	969
1736	898	1816	910	1896	923	1976	935	2056	946	2136	958	2216	969
1737	898	1817	910	1897	923	1977	935	2057	947	2137	958	2217	969
1738	898	1818	911	1898	923	1978	935	2058	947	2138	958	2218	969
1739	898	1819	911	1899	923	1979	935	2059	947	2139	958	2219	969
1740	898	1820	911	1900	923	1980	935	2060	947	2140	958	2220	970
1741	898	1821	911	1901	923	1981	936	2061	947	2141	959	2221	970
1742	899	1822	911	1902	924	1982	936	2062	947	2142	959	2222	970
1743	899	1823	911	1903	924	1983	936	2063	947	2143	959	2223	970
1744	899	1824	912	1904	924	1984	936	2064	948	2144	959	2224	970
1745	899	1825	912	1905	924	1985	936	2065	948	2145	959	2225	970
1746	899	1826	912	1906	924	1986	936	2066	948	2146	959	2226	970
1747	899	1827	912	1907	924	1987	936	2067	948	2147	959	2227	971
1748	899	1828	912	1908	925	1988	937	2068	948	2148	960	2228	971
1749	900	1829	912	1909	925	1989	937	2069	948	2149	960	2229	971
1750	900	1830	913	1910	925	1990	937	2070	948	2150	960	2230	971
1751	900	1831	913	1911	925	1991	937	2071	949	2151	960	2231	971
1752	900	1832	913	1912	925	1992	937	2072	949	2152	960	2232	971
1753	900	1833	913	1913	925	1993	937	2073	949	2153	960	2233	971
1754	900	1834	913	1914	925	1994	937	2074	949	2154	960	2234	971
1755	901	1835	913	1915	926	1995	938	2075	949	2155	961	2235	972
1756	901	1836	913	1916	926	1996	938	2076	949	2156	961	2236	972
1757	901	1837	914	1917	926	1997	938	2077	949	2157	961	2237	972
1758	901	1838	914	1918	926	1998	938	2078	950	2158	961	2238	972
1759	901	1839	914	1919	926	1999	938	2079	950	2159	961	2239	972
1760	901	1840	914	1920	926	2000	938	2080	950	2160	961	2240	972

(1) U.A. = Unité animale

Suite du tableau numéro 6 (E)

U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)	U.A. ⁽¹⁾	Distance (m)
2241	972	2281	978	2321	983	2361	988	2401	994	2441	999	2481	1004
2242	973	2282	978	2322	983	2362	989	2402	994	2442	999	2482	1004
2243	973	2283	978	2323	983	2363	989	2403	994	2443	999	2483	1004
2244	973	2284	978	2324	984	2364	989	2404	994	2444	999	2484	1004
2245	973	2285	978	2325	984	2365	989	2405	994	2445	999	2485	1004
2246	973	2286	978	2326	984	2366	989	2406	994	2446	999	2486	1005
2247	973	2287	978	2327	984	2367	989	2407	994	2447	1000	2487	1005
2248	973	2288	979	2328	984	2368	989	2408	995	2448	1000	2488	1005
2249	973	2289	979	2329	984	2369	990	2409	995	2449	1000	2489	1005
2250	974	2290	979	2330	984	2370	990	2410	995	2450	1000	2490	1005
2251	974	2291	979	2331	985	2371	990	2411	995	2451	1000	2491	1005
2252	974	2292	979	2332	985	2372	990	2412	995	2452	1000	2492	1005
2253	974	2293	979	2333	985	2373	990	2413	995	2453	1000	2493	1005
2254	974	2294	980	2334	985	2374	990	2414	995	2454	1001	2494	1006
2255	974	2295	980	2335	985	2375	990	2415	995	2455	1001	2495	1006
2256	974	2296	980	2336	985	2376	990	2416	996	2456	1001	2496	1006
2257	975	2297	980	2337	985	2377	991	2417	996	2457	1001	2497	1006
2258	975	2298	980	2338	985	2378	991	2418	996	2458	1001	2498	1006
2259	975	2299	980	2339	986	2379	991	2419	996	2459	1001	2499	1006
2260	975	2300	980	2340	986	2380	991	2420	996	2460	1001	2500	1006
2261	975	2301	981	2341	986	2381	991	2421	996	2461	1001		
2262	975	2302	981	2342	986	2382	991	2422	996	2462	1002		
2263	975	2303	981	2343	986	2383	991	2423	997	2463	1002		
2264	976	2304	981	2344	986	2384	991	2424	997	2464	1002		
2265	976	2305	981	2345	986	2385	992	2425	997	2465	1002		
2266	976	2306	981	2346	986	2386	992	2426	997	2466	1002		
2267	976	2307	981	2347	987	2387	992	2427	997	2467	1002		
2268	976	2308	981	2348	987	2388	992	2428	997	2468	1002		
2269	976	2309	982	2349	987	2389	992	2429	997	2469	1002		
2270	976	2310	982	2350	987	2390	992	2430	997	2470	1003		
2271	976	2311	982	2351	987	2391	992	2431	998	2471	1003		
2272	977	2312	982	2352	987	2392	993	2432	998	2472	1003		
2273	977	2313	982	2353	987	2393	993	2433	998	2473	1003		
2274	977	2314	982	2354	988	2394	993	2434	998	2474	1003		
2275	977	2315	982	2355	988	2395	993	2435	998	2475	1003		
2276	977	2316	983	2356	988	2396	993	2436	998	2476	1003		
2277	977	2317	983	2357	988	2397	993	2437	998	2477	1003		
2278	977	2318	983	2358	988	2398	993	2438	998	2478	1004		
2279	978	2319	983	2359	988	2399	993	2439	999	2479	1004		
2280	978	2320	983	2360	988	2400	994	2440	999	2480	1004		

(1) U.A. = Unité animale

Tableau 7
Les paramètres de calcul des distances séparatrices relatives aux installations d'élevage
PARAMÈTRE C : COEFFICIENT D'ODEUR PAR GROUPE OU CATÉGORIES D'ANIMAUX

Groupe ou catégorie d'animaux	Paramètre C
Bovins de boucherie :	
• dans un bâtiment fermé	0,7
• sur une aire d'alimentation extérieure	0,8
Bovins laitiers	0,7
Canards	0,7
Chevaux	0,7
Chèvres	0,7
Dindons	
• dans un bâtiment fermé	0,7
• sur une aire d'alimentation extérieure	0,8
Lapins	0,8
Moutons	0,7
Porcs	1,0
Poules	
• poules pondeuses en cage	0,8
• poules pour la reproduction	0,8
• poules à griller ou gros poulets	0,7
• poulettes	0,7
Renards	1,1
Veaux lourds	
• veaux de lait	1,0
• veaux de grain	0,8
Visons	1,1
Autres espèces animales	0,8

Tableau 8
Les paramètres de calcul des distances séparatrices relatives aux installations d'élevage
PARAMÈTRE D : TYPE DE FUMIER

Mode de gestion des engrais de ferme	Paramètre D
Gestion solide	
• Bovins de boucherie et laitiers, chevaux, moutons et chèvres	0,6
• Autres groupes ou catégories d'animaux	0,8
Gestion liquide	
• Bovins de boucherie et laitiers	0,8
• Autres groupes et catégories d'animaux	1,0

Tableau 9
Les paramètres de calcul des distances séparatrices relatives aux installations d'élevage

PARAMÈTRE E : TYPE DE PROJET
(nouveau projet ou augmentation du nombre d'unités animales)

Augmentation ⁽¹⁾ jusqu'à... (u.a.)*	Paramètre E	Augmentation ⁽¹⁾ jusqu'à... (u.a.)	Paramètre E
10 ou moins	0,50	146-150	0,69
11-20	0,51	151-155	0,70
21-30	0,52	156-160	0,71
31-40	0,53	161-165	0,72
41-50	0,54	166-170	0,73
51-60	0,55	171-175	0,74
61-70	0,56	176-180	0,75
71-80	0,57	181-185	0,76
81-90	0,58	186-190	0,77
91-100	0,59	191-195	0,78
101-105	0,60	196-200	0,79
106-110	0,61	201-205	0,80
111-115	0,62	206-210	0,81
116-120	0,63	211-215	0,82
121-125	0,64	216-220	0,83
126-130	0,65	221-225	0,84
131-135	0,66	226 et plus ou	1,00
136-140	0,67	nouveau projet	1,00
141-145	0,68		

(1) À considérer selon le nombre total d'animaux auquel on veut porter le troupeau, qu'il y ait ou non agrandissement ou construction de bâtiment. Pour tout projet conduisant à un total de 226 unités animales et plus ainsi que pour tout projet nouveau, le paramètre E = 1.

* Unité animale

Tableau 10
Les paramètres de calcul des distances séparatrices relatives aux installations d'élevage

PARAMÈTRE F : FACTEUR D'ATTÉNUATION $F = F_1 \times F_2$

Technologie	Paramètre F
Toiture sur lieu d'entreposage <ul style="list-style-type: none"> • absente • rigide permanente • couverture souple permanente • temporaire (couche de tourbe, couche de plastique) 	F₁ 1,0 0,7 0,7 0,9
Ventilation <ul style="list-style-type: none"> • naturelle et forcée avec multiples sorties d'air • forcée avec sorties d'air regroupées et sorties d'air au-dessus du toit • forcée avec sorties d'air regroupées et traitement de l'air avec laveurs d'air ou filtres biologiques 	F₂ 1,0 0,9 0,8
Autres technologies <ul style="list-style-type: none"> • les nouvelles technologies peuvent être utilisées pour réduire les distances lorsque leur efficacité est éprouvée 	F₃ Facteur à déterminer lors de l'accréditation

(modifié par le règlement numéro 199-10, article 16, le 9 juin 2010)

Tableau 11
Les paramètres de calcul des distances séparatrices relatives aux installations d'élevage
PARAMÈTRE G : FACTEUR D'USAGE

Usage considéré	Paramètre G
Immeuble protégé	1,0
Maison d'habitation	0,5
Périmètre d'urbanisation	1,5

ARTICLE 4.8.3 DROITS ACQUIS D'UN BÂTIMENT D'ÉLEVAGE DÉROGATOIRE

Une installation d'élevage existante est dérogatoire lorsque ladite construction est non conforme aux dispositions du présent règlement. Elle est protégée par de droits acquis si elle a été construite en conformité avec les règlements alors en vigueur.

Lorsqu'elle est dérogatoire, une installation d'élevage peut être reconstruite en cas d'incendie ou de cataclysme naturel et on peut en faire la réfection en respectant les conditions suivantes :

- L'installation d'élevage est déclarée conformément à l'article 79.2.6 de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*;
- Le nombre d'unités animales doit demeurer le même sauf dans le cas d'une unité d'élevage bénéficiant à un droit à l'accroissement reconnu par l'article 79.2.5 de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*;
- Le bâtiment ne doit pas empiéter d'avantage sur les espaces devant être laissés libres par rapport à un usage non agricole entraînant le calcul des distances séparatrices;
- La structure de stockage des engrais de ferme doit être munie d'une toiture permanente ou d'une couverture permanente lorsqu'elle est située dans une zone relative à la protection d'un périmètre d'urbanisation identifiée à l'article 4.1, dans un secteur de villégiature identifié à l'article 4.2, dans l'aire de protection de la *Réserve de la biosphère du lac Saint-Pierre* identifié à l'article 4.3 et dans l'aire de protection du site patrimoniale des écluses de Saint-Ours identifié à l'article 4.4 du présent règlement; Une haie brise-vent doit être installée autour de l'installation d'élevage visé lorsque cette dernière est située dans une zone relative à la protection d'un périmètre d'urbanisation identifiée à l'article 4.1, dans un secteur de villégiature identifié à l'article 4.2, dans l'aire de protection de la *Réserve de la biosphère du lac Saint-Pierre* identifié à l'article 4.3 et dans l'aire de protection du site patrimoniale des écluses de Saint-Ours identifié à l'article 4.4 du présent règlement;
- Les travaux de reconstruction devront débuter dans les trente-six (36) mois suivant le sinistre.

(modifié par le règlement numéro 199-10, article 17, le 9 juin 2010)

LES VENTS DOMINANTS SUR LE TERRITOIRE DE LA MRC DU BAS-RICHELIEU :

Pour l'application du tableau 12, les vents dominants d'été sont pour l'ensemble des municipalités : SUD, SUD-OUEST et OUEST.

Tableau 12

Les paramètres de calcul des distances séparatrices relatives aux installations d'élevage
Normes de localisation pour une installation d'élevage ou un ensemble d'installation d'élevage au regard d'une maison d'habitation, d'un immeuble protégé ou d'un
périmètre d'urbanisation exposés aux vents dominants d'été

Nature du projet	Élevage de suidés (engraissement)				Élevage de suidés (maternité)				Élevage de gallinacés ou d'anatidés ou de dindes dans un bâtiment			
	Limite maximale d'unités animales permises ⁽¹⁾	Nombre total ⁽²⁾ d'unités animales	Distance de tout immeuble protégé et d'un périmètre d'urbanisation exposés ⁽³⁾ (m)	Distance de toute maison d'habitation exposée ⁽³⁾ (m)	Limite maximale d'unités animales permises ⁽¹⁾	Nombre total ⁽²⁾ d'unités animales	Distance de tout immeuble protégé et d'un périmètre d'urbanisation exposés ⁽³⁾ (m)	Distance de toute maison d'habitation exposée ⁽³⁾ (m)	Limite maximale d'unités animales permises ⁽¹⁾	Nombre total ⁽²⁾ d'unités animales	Distance de tout immeuble protégé et d'un périmètre d'urbanisation exposés ⁽³⁾ (m)	Distance de toute maison d'habitation exposée ⁽³⁾ (m)
Nouvelle installation d'élevage ou ensemble d'installations d'élevage		1 à 200 201-400 401-600 ≥601	900 1125 1350 2,25/ua	600 750 900 1,5/ua		0,25 à 50 51-75 76-125 126-250 251-375 ≥376	450 675 900 1125 1350 3,6/ua	300 450 600 750 900 2,4/ua		0,1 à 80 81-160 161-320 321-480 ≥480	450 675 900 1125 3/ua	300 450 600 750 2/ua
Remplacement du type d'élevage	200	1 à 50 51-100 101-200	450 675 900	300 450 600	200	0,25 à 30 31-60 61-125 126-200	300 450 900 1125	200 300 600 750	480	0,1 à 80 81-160 161-320 321-480	450 675 900 1125	300 450 600 750
Accroissement	200	1 à 40 41-100 101-200	225 450 675	150 300 450	200	0,25 à 30 31-60 61-125 126-200	300 450 900 1125	200 300 600 750	480	0,1 à 40 41-80 81-160 161-320 321-480	300 450 675 900 1125	200 300 450 600 750

- (1) Dans l'application des normes de localisation prévues à ce tableau, un projet qui excède la limite maximale d'unités animales visée à ce tableau doit être considérée comme un nouvel établissement de production animale.
- (2) Nombre total : la quantité d'animaux contenus dans l'installation d'élevage ou l'ensemble d'installations d'élevage d'une unité d'élevage, y compris les animaux qu'on prévoit ajouter. Lorsqu'on élève ou projette d'élever deux ou plusieurs types d'animaux dans une même unité d'élevage, on a recours aux normes de localisation qui régissent le type d'élevage qui comporte le plus grand nombre d'unités animales, sous réserve que ces normes ne peuvent être inférieures à celles qui s'appliquent si le nombre d'unités animales était pris séparément pour chaque espèce. Pour déterminer les normes de localisation qui s'appliquent, on additionne le nombre total d'unités animales et on applique le total ainsi obtenu au type d'élevage majoritaire en nombre d'unités animales.
- (3) Exposé : voir la définition à l'article 2.3. Les vents dominants d'été pour le territoire de la MRC du Bas-Richelieu sont du SUD, SUD-OUEST et OUEST

ARTICLE 4.8.4 DISTANCES SÉPARATRICES RELATIVES AUX LIEUX D'ENTREPOSAGE DES ENGRAIS DE FERME À PLUS DE 150 MÈTRES D'UNE INSTALLATION D'ÉLEVAGE

Dans les situations où des engrais de ferme sont entreposés à l'extérieur de l'installation d'élevage, des distances séparatrices doivent être respectées. Elles sont établies en considérant qu'une unité animale (u.a.) nécessite une capacité d'entreposage de 20 mètres cubes (m³).

Pour trouver la valeur du paramètre A, chaque capacité de réservoir de 1000 mètres cubes (m³) correspond donc à 50 unités animales (u.a.). L'équivalence faite, on peut trouver la valeur B correspondante puis on calcule la distance séparatrice en se basant sur la **formule B x C x D x E x F x G**, tel que décrite à l'article 4.8.2 du présent règlement.

Le tableau numéro 13 illustre des cas où C, D et E valent 1, le paramètre G variant selon l'unité de voisinage considérée.

Les distances séparatrices entre, d'une part l'installation d'élevage et le lieu d'entreposage des fumiers et, d'autre part, un bâtiment non agricole avoisinant, se calculent en établissant une droite imaginaire entre la partie la plus avancée des constructions considérées, à l'exception des galeries, perrons, avant-toits, patios, terrasses, cheminées et rampes d'accès. Dans les cas où ce n'est pas le bâtiment non agricole qui est considéré, on adapte la façon de calculer au terrain visé. Dans le cas, d'un établissement de production animale, est considéré, selon la situation, le bâtiment proprement dit ou encore la fosse à purin ou la plate-forme d'entreposage des fumiers ou engrais de ferme.

**Tableau 13
LES DISTANCES SÉPARATRICES RELATIVES
AUX LIEUX D'ENTREPOSAGE DES LISIERS ⁽¹⁾
SITUÉS À PLUS DE 150 MÈTRES D'UNE INSTALLATION D'ÉLEVAGE**

Capacité ⁽²⁾ d'entreposage (m ³)	Distance séparatrice (m)		
	Maison d'habitation	Immeuble protégé	Périmètre d'urbanisation
1 000	148	295	443
2 000	184	367	550
3 000	208	416	624
4 000	228	456	684
5 000	245	489	734
6 000	259	517	776
7 000	272	543	815
8 000	283	566	849
9 000	294	588	882
10 000	304	607	911

(1) Pour les fumiers, multiplier les distances ci-dessus par 0.8.

(2) Pour d'autre capacité d'entreposage, faire les calculs nécessaires en utilisant une règle de proportionnalité ou les données du paramètre A

Remarques :

Le stockage en amas de fumiers déposés dans un champs cultivé est subordonné à l'article 7 du *Règlement sur les exploitations agricoles (REA)* (entré en vigueur le 15 juin 2002) et par l'article 30 du *Règlement sur le captage des eaux souterraines (RCES)* (entré en vigueur le 15 juin 2002).

L'article 7 du *REA* précise qu'un tel amas de fumier solide dans un champ cultivé doit être :

- à une distance supérieure à 150 mètres d'un *cours d'eau*, d'un lac, d'un marécage, d'un marais naturel ou d'un étang;
- à une distance supérieure à 15 mètres d'un fossé agricole;
- la surface doit être recouverte de végétation (Note : Le champs de stockage);
- le sol doit avoir une pente inférieure à 5%;
- les eaux de ruissellement ne doivent pas être en mesure d'atteindre l'amas;
- l'amas ne doit pas demeurer au même emplacement 2 années consécutives.

Quant à l'article 30 du *RCES*, le stockage à même le sol de déjections animales, de compost de ferme ou de matières résiduelles fertilisantes dans un champs cultivé est interdit à moins de 300 mètres de tout ouvrage de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine et l'aire de protection bactériologique déterminé par ce même règlement.

En aucun cas, l'article 7 du *Règlement sur les exploitations agricoles (REA)* et par l'article 30 du *Règlement sur le captage des eaux souterraines (RCES)* amènent des distances séparatrices en regard de la gestion des odeurs en milieu agricole. L'approche réglementaire ne vise que la protection des eaux de surface ou souterraines. Dans une approche de gestion des odeurs amenée par la loi 184 et les orientations gouvernementales concernées, la MRC du Bas-Richelieu se donne une ligne directrice face aux distances séparatrices des amas de fumiers déposés dans un champ cultivé dans une approche de cohabitation harmonieuse en zone agricole.

Article 4.8.4.1 Distances séparatrices relatives au stockage d'un amas de fumiers déposés dans un champs cultivé en regard de la gestion des odeurs en milieu agricole

Il est possible de stocker un amas de fumier solide et uniquement solide dans un champs cultivé et uniquement cultivé (en respect des dispositions réglementaires émises dans le cadre de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, soit le *REA* ou le *RCES*) aux conditions suivantes concernant la gestion des odeurs (basées sur une adaptation aux fumiers des distances minimales pour 1000 m³ du tableau 13):

- L'amas doit être à une distance supérieure à 120 mètres d'une maison d'habitation;
- L'amas doit être à une distance supérieure à 120 mètres d'un immeuble protégé;
- L'amas doit être à une distance supérieure à 200 mètres d'un périmètre d'urbanisation.

ARTICLE 4.8.5 DISTANCES SÉPARATRICES RELATIVES À L'ÉPANDAGE DES ENGRAIS DE FERME

Les engrais de ferme doivent pouvoir s'appliquer sur l'ensemble des champs cultivés. La nature du produit, de même que la technologie d'épandage, sont déterminantes pour les distances séparatrices. L'épandage des engrais de ferme doit être fait en tenant compte des distances séparatrices apparaissant au tableau numéro 14. (Ces distances constituent un compromis entre les pratiques d'épandage et la protection des autres usages en milieu agricole. Depuis le 1^{er} janvier 1998, l'utilisation du gicleur et de la lance (canon) est bannie en vertu des dispositions du *Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole*.)

Tableau 14
LES DISTANCES SÉPARATRICES RELATIVES
À L'ÉPANDAGE DES ENGRAIS DE FERME

		Distance requise de toute maison d'habitation, d'un périmètre d'urbanisation ou d'un immeuble protégé (m)		
Type	Mode d'épandage		15 juin au 15 août	Autres temps
L I S I E R	Aéroaspersion (citerne)	citerne lisier laissé en surface plus de 24 heures	75	25
		citerne lisier incorporé en moins de 24 heures	25	X
	Aspersion	par rampe	25	X
		par pendillard ⁽¹⁾	X	X
	Incorporation simultanée		X	X
F U M I E R	Frais, laissé en surface plus de 24 heures		75	X
	Frais, incorporé en moins de 24 heures		X	X
	Compost désodorisé		X	X

NOTES : a) La présence d'un X dans cette case signifie qu'il est permis d'épandre jusqu'à la limite du champ.

b) Le tableau ci-dessus ne s'applique pas dans le cas des parties de périmètres d'urbanisation non occupées. Dans ce cas, l'épandage est permis jusqu'aux limites du champ.

(1) Accessoire tubulaire dont est munie une rampe d'épandage et qui permet de déposer le lisier directement sur le sol.

CHAPITRE 5 DISPOSITIONS RELATIVES À L'ABATTAGE D'ARBRES OU À LA COUPE FORESTIÈRE

ARTICLE 5.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 5.1.1 Abattages d'arbres

Il est formellement interdit à toute personne de procéder sur sa propriété foncière ou de permettre sur sa propriété foncière l'abattage d'arbres, à moins que cette coupe d'arbres soit effectuée en conformité avec le présent règlement.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 14, le 14 janvier 2008)

Le présent article ne s'applique pas pour une propriété foncière localisée à l'intérieur d'un périmètre d'urbanisation ou pour toute partie d'une propriété foncière servant à des fins urbaines (résidentielle, commerciale, industrielle, institutionnelle ou s'y apparentant) localisée hors d'un périmètre d'urbanisation. Les périmètres d'urbanisation concernés par la présente exception sont ceux identifiés aux cartes numéros 1 à 11 du présent règlement (et non pas à l'aire de protection). La réglementation municipale relative à l'abattage d'arbres de chacune des municipalités de la MRC du Bas-Richelieu s'applique sur les secteurs exclus mentionnés précédemment.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 14, le 14 janvier 2008)

ARTICLE 5.2 DISPOSITIONS GÉNÉRALES POUR LES ACTIVITÉS SYLVICOLES

Article 5.2.1 Prélèvement forestier permis dans les secteurs protégés

Seule la coupe forestière correspondant à un prélèvement inférieur à 30% des *tiges commerciales* par période de 10 ans, effectuée en conformité avec les conditions de l'alinéa 5° de l'article 3.5.2, est autorisée dans les secteurs protégés.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 15, le 14 janvier 2008)

Si des chemins de débardage sont nécessaires pour effectuer ce prélèvement, un autre prélèvement inférieur à 15 % des *tiges commerciales* par période de 10 ans est autorisé dans les secteurs protégés pour l'aménagement des chemins en conformité avec les conditions de l'alinéa 5° de l'article 3.5.2.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 15, le 14 janvier 2008)

Il est obligatoire d'aménager les chemins de débardage dans les secteurs moins boisés pour préserver le plus de boisé (et de bois commercial).

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 15, le 14 janvier 2008)

Article 5.2.2 Protection des érablières

Les érablières sont protégées et la coupe forestière à l'intérieur d'une érablière est interdite à l'exception des prélèvements autorisés conformément à l'article 5.2.1.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 16, le 14 janvier 2008)

Une bande de protection de 20 mètres doit être conservée autour d'une *érablière* où seuls les prélèvements forestiers conformes à l'article 5.2.1 sont autorisés.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 16, le 14 janvier 2008)

Article 5.2.3 Protection des forêts situées dans la baie Lavallière, les îles de Sorel et le corridor forestier

Dans la zone de la baie Lavallière cartographiée à l'annexe VIII, dans les îles de Sorel cartographiée à l'annexe VII et dans les boisés dans l'axe du corridor forestier cartographié à l'annexe IX, un prélèvement forestier est permis dans la mesure où il préserve une couverture végétale de 70% du volume de bois en tout temps et uniformément réparti sur une aire de coupe donnée. Le prélèvement forestier doit être également effectué de manière à conserver des arbres morts (chicots) à raison de 10 à 12 par hectare.

Article 5.2.4 Voirie forestière

La coupe totale d'arbres est autorisée pour la construction d'un chemin forestier qui ne peut cependant être d'une largeur supérieure à 9 mètres.

Article 5.2.5 Intervention dans un *ravage de cerfs de Virginie*

Toute intervention forestière dans un *ravage de cerfs de Virginie*, tel qu'identifié à aux cartes préparées par la *Société de la faune et des parcs du Québec*, jointes à l'annexe X du présent règlement, est soumise aux règles pour les aménagements pour le cerf édictées dans le *Guide d'aménagement des Ravages de cerfs de Virginie (chapitre 3 et 4), Environnement et Faune*, Québec, mars 1998, joint à l'annexe XI du présent règlement.

Article 5.2.6 Coupe totale

La *coupe totale* à des fins sylvicoles est possible en respectant les conditions suivantes :

- Lorsque le prélèvement est nécessaire, pour des raisons de maladie, de dommages causés par le verglas, les insectes, le vent et le feu;
- Lorsque le déboisement est effectué dans le but de récupérer un peuplement post-mature et dans le dessin de réinstaller un peuplement d'avenir lorsque la régénération est généralement absente;
- Une prescription (soit celle conforme aux exigences du programme d'aide à la mise en valeur administré par l'Agence forestière de la Montérégie) signée par un ingénieur forestier doit confirmer la situation énoncée aux paragraphes précédents et que la coupe totale servira à une remise en production sylvicole;
- L'abattage d'arbres doit être effectué selon la prescription de l'ingénieur forestier.

ARTICLE 5.3 DISPOSITIONS GÉNÉRALES POUR LA MISE EN CULTURE DU SOL

Article 5.3.1 Prélèvement forestier permis dans les secteurs protégés

Seule la coupe forestière correspondant à un prélèvement inférieur à 30% des *tiges commerciales* par période de 10 ans, effectuée en conformité avec les conditions de l'alinéa 5° de l'article 3.5.2, est autorisée dans les secteurs protégés.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 17, le 14 janvier 2008)

Si des chemins de débardage sont nécessaires pour effectuer ce prélèvement, un autre prélèvement inférieur à 15 % des *tiges commerciales* par période de 10 ans est autorisé dans les secteurs protégés pour l'aménagement des chemins en conformité avec les conditions de l'alinéa 5° de l'article 3.5.2.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 17, le 14 janvier 2008)

Il est obligatoire d'aménager les chemins de débardage dans les secteurs moins boisés pour préserver le plus de boisé (et de bois commercial).

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 17, le 14 janvier 2008)

Article 5.3.2 Protection des *érablières*

Toute *mise en culture* dans une *érablière* est interdite. Cependant les prélèvements forestiers conformes à l'article 5.3.1 sont autorisés.

Une bande de protection de 20 mètres doit être préservée autour d'une *érablière*. Toute *mise en culture* est interdite dans cette bande de protection de 20 mètres. Cependant, les prélèvements forestiers conformes à l'article 5.3.1 sont autorisés.

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 18, le 14 janvier 2008)

Article 5.3.3 Protection des forêts situées dans la baie Lavallière, les îles de Sorel et le corridor forestier

Dans la zone de la baie Lavallière cartographiée à l'annexe VIII, dans les îles de Sorel cartographiée à l'annexe VII et dans les boisés dans l'axe du corridor forestier cartographié à l'annexe IX, aucune *mise en culture du sol* n'est permise. Un prélèvement forestier est permis dans la mesure où il préserve une couverture végétale de 70% du volume de bois en tout temps et uniformément réparti sur une aire de coupe donnée. Le prélèvement forestier doit être également effectué de manière à conserver des arbres morts (chicots) à raison de 10 à 12 par hectare.

Article 5.3.4 Défrichage dans un *ravage de cerfs de Virginie*

Tout défrichage est interdit dans un *ravage de cerfs de Virginie*, tel qu'identifié à aux cartes préparées par la *Société de la faune et des parcs du Québec*, jointes à l'annexe X du présent règlement. Des activités forestières peuvent être pratiquées et sont soumises aux règles pour les aménagements pour le cerf édictées dans le *Guide d'aménagement des Ravages de cerfs de Virginie (chapitre 3 et 4), Environnement et Faune*, Québec, mars 1998, joint à l'annexe XI du présent règlement.

Article 5.3.5 Défrichage selon le potentiel agricole des sols

La coupe totale des arbres et le défrichage est permis lorsque le *plan agronomique*, exigé à l'article 3.5.2.2 B du présent règlement, démontre que le sol a un potentiel agricole propice pour la mise en culture, tout en respectant les autres dispositions du présent règlement.

Article 5.3.6 Protection des pentes fortes

Il est interdit d'entreprendre des travaux de défrichage dans les pentes supérieures à 30% (27 degrés). De plus, les dispositions des règlements d'urbanisme municipaux en ce qui concerne les zones à risques de mouvement de terrain s'appliquent.

Article 5.3.7 Protection des *fonds de lot*

Lors du défrichage, tout boisé présent dans une bande de 100 mètres du *fond de lots* doit être conservé. Les prélèvements forestiers autorisés dans cette bande sont définis à l'article 5.3.1. Lorsque nécessaire, un chemin de ferme d'une largeur maximale de 12 mètres pour le passage de la machinerie peut être créé.

Si le *fond du lot* est constitué par un *cours d'eau*, la bande de protection doit être majorée à 115 mètres pour prévoir le déboisement relié à l'entretien du *cours d'eau*. Cette majoration se fait du côté où l'entretien historique a été réalisé.

ARTICLE 5.4 DISPOSITIONS GÉNÉRALES POUR L'IMPLANTATION DE NOUVELLES INSTALLATIONS D'ÉLEVAGE DANS UN BOISÉ

Article 5.4.1 Conservation d'arbres autour des nouvelles installations d'élevage

Si des installations d'élevage sont implantées dans un boisé, au lieu d'implanter une haie brise-vent, tel que prescrit par l'article 4.7 au chapitre 4, une bande de protection boisée de 10 mètres doit-être conservée. Si celle-ci n'est pas composée par des résineux, une rangée de conifères doit être implantée en périphérie de la bande et ce, pour obtenir un écran efficace contre les odeurs. Plutôt que de planter cette rangée de conifères, une bande totale de 12 mètres peut être conservée au lieu d'une bande de 10 mètres.

Article 5.4.2 Espace dégagé dans un boisé pour l'implantation des nouvelles installations d'élevage

L'espace maximale dégagé dans un boisé pour l'implantation d'une nouvelle installation d'élevage doit correspondre l'accumulation des superficies suivantes :

1. La superficie totale du bâtiment (dans le cas d'un élevage de suidés, cette superficie est celle déterminée à l'article 4.6.2, tableau 4);
2. La superficie de l'équipement d'entreposage (fosse ou plate-forme, etc.) des engrais de ferme (fumier, lisier) et de son aire d'approche pour la vidanger, installé sur un seul coté;
3. La superficie des équipements accessoires, tels que la fosse septique et le champ d'épuration, ou silo d'entreposage des aliments du cheptel;
4. La superficie d'un chemin d'accès et de service (vers le bâtiment et les équipements accessoires) d'une largeur maximale de 9 mètres;
5. La superficie d'un espace dégagé autour de l'ensemble de ces installations d'une largeur maximale de 10 mètres, pour faciliter les déplacements autour du bâtiment et des équipements complémentaires.

En aucun temps, l'espace dégagé pour l'implantation de nouvelles installations d'élevage doit servir à la *mise en culture du sol*.

De plus, l'espace dégagé doit respecter les articles 5.3.2 (Protection des *érablières*), 5.3.3 (Protection des forêts situées dans la baie Lavallière, les îles de Sorel et le corridor forestier), l'article 5.3.4 (Défrichage dans un *ravage de cerfs de Virginie*), 5.3.6 (Protection des pentes fortes) ainsi que l'article 5.3.7 (Protection des *fonds de lot*).

CHAPITRE 6 DISPOSITIONS FINALES

ARTICLE 6.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX SANCTIONS

Toute personne qui contrevient au présent règlement commet une infraction et est passible des pénalités suivantes :

- a) Si le contrevenant est une personne physique, en cas de première infraction, il est passible d'une amende minimale de 500\$ et d'une amende maximale de 1000\$ et les frais pour chaque infraction;
- b) Si le contrevenant est une personne morale, en cas de première infraction, il est passible d'une amende minimale de 1000\$ et d'une amende maximale de 2000\$ et les frais pour chaque infraction;
- c) En cas de récidive, si le contrevenant est une personne physique, l'amende minimale est de 1000\$ et l'amende maximale est de 2000\$ plus les frais pour chaque infraction;
- d) En cas de récidive, si le contrevenant est une personne morale, l'amende minimale est de 2000 » et l'amende maximale est de 4000\$ plus les frais pour chaque infraction.

Si l'infraction est continue, cette continuité constitue, jour après jour, des contraventions distinctes. L'amende pourra être recouvrée à partir du premier jour où l'avis relatif à l'infraction a été donné au contrevenant.

ARTICLE 6.2 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À L'ABATTAGE D'ARBRES (SURFACE)

Toute personne qui contrevient au présent règlement commet une infraction distincte pour chaque hectare ou portion d'un hectare et est passible des pénalités suivantes :

- a) En cas d'une première infraction, elle est passible d'une amende d'un montant minimal de 500\$ auquel s'ajoute :
 - 1° Dans le cas d'un abattage sur une superficie inférieure à un hectare, une amende d'un montant minimal de 100\$ et maximal de 200\$ par arbre abattu illégalement, jusqu'à concurrence de 5000\$;
 - 2° Dans le cas d'un abattage sur une superficie d'un hectare ou plus, une amende d'un montant minimal de 5000\$ et maximal de 15000\$ par hectare complet déboisé auquel s'ajoute, pour chaque fraction d'hectare déboisée, un montant déterminé conformément au paragraphe a) 1°;
 - 3° Dans tous les cas, les frais s'ajoutent à la totalité des amendes accumulées selon les présentes dispositions.
- b) En cas de récidive, le contrevenant est passible d'une amende d'un montant minimal de 1000\$ auquel s'ajoute :
 - 1° Dans le cas d'un abattage sur une superficie inférieure à un hectare, une amende d'un montant minimal de 200\$ et maximal de 400\$ par arbre abattu illégalement, jusqu'à concurrence de 10000\$;
 - 2° Dans le cas d'un abattage sur une superficie d'un hectare ou plus, une amende d'un montant minimal de 10000\$ et maximale de 30000\$ par hectare complet déboisé auquel s'ajoute, pour chaque fraction d'hectare déboisée, un montant déterminé conformément au paragraphe b) 1°;
 - 3° Dans tous les cas, les frais s'ajoutent à la totalité des amendes accumulées selon les présentes dispositions

(modifié par le règlement numéro 182-07, article 19, le 14 janvier 2008)

**ARTICLE 6.3 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À
L'ABATTAGE D'ARBRES (VOLUME)**

« **ABROGÉ** »

(abrogé par le règlement numéro 182-07, article 20, le 14 janvier 2008)

ARTICLE 6.4 AUTRES RECOURS EN DROIT CIVIL

En sus des recours par action pénale, la MRC du Bas-Richelieu peut exercer, devant les tribunaux de juridiction civile, tous les autres recours nécessaires pour faire respecter les dispositions du présent règlement.

Plus particulièrement, la MRC peut obtenir une ordonnance de la Cour Supérieure du Québec ordonnant la cessation d'une utilisation du sol incompatible avec le présent règlement de contrôle intérimaire, et ordonnant, aux frais du propriétaire, l'exécution des travaux requis pour la démolition de toute construction et/ou la remise en état du terrain. La MRC pourra être autorisée à exécuter les travaux de démolition et de remise en état du terrain aux frais du propriétaire de l'immeuble, ces frais étant assimilables à des taxes et recouvrables de la même manière.

ARTICLE 6.5 PERSONNE PARTIE À L'INFRACTION

Une personne qui accomplit ou omet d'accomplir quelque chose en vue d'aider une personne à commettre une infraction au présent règlement ou qui conseille, encourage ou incite une personne à commettre une infraction, commet elle aussi l'infraction et est passible de la même peine.

ARTICLE 6.6 PARTIE À L'INFRACTION

Un administrateur ou un dirigeant d'une personne morale qui amène cette personne morale par un ordre, une autorisation, un conseil ou un encouragement à refuser ou à négliger de se conformer aux prescriptions du présent règlement commet une infraction et est passible de la même peine que celles prévues aux 6.1 et 6.2.

ARTICLE 6.7 FAUSSE DÉCLARATION

Commet également une infraction qui le rend passible des peines prévues à l'article 6.1 toute personne qui, afin d'obtenir un certificat d'autorisation, un certificat, un permis, une permission ou une approbation délivré en vertu du règlement, fait une déclaration au *fonctionnaire désigné* sachant qu'elle est fausse ou trompeuse.

ARTICLE 6.8 PROPRIÉTAIRE

Commet également une infraction qui le rend passible des peines prévues à l'article 6.1 le propriétaire ou l'occupant d'un sol qui a connaissance d'une coupe de bois ou d'abattage d'arbres contraire au présent règlement sur un sol dont il est propriétaire ou qu'il occupe et qui tolère cette coupe illégale.

**ARTICLE 6.9 PLAN AGRONOMIQUE, PRESCRIPTION FORESTIÈRE ET
PRESCRIPTION FAUNIQUE**

Lorsqu'un *plan agronomique* ou une *prescription forestière* ou une *prescription faunique* a été approuvé par l'émission d'un certificat d'autorisation, ceux-ci demeurent en vigueur pour tout la période visée par le présent règlement.

Ce certificat d'autorisation lie le propriétaire ou tout acquéreur ou occupant subséquent de la parcelle visée par le *plan agronomique* ou la *prescription forestière* ou la *prescription faunique*.

Toute modification du *plan agronomique* ou de la *prescription forestière* ou de la *prescription faunique* doit faire l'objet d'une modification du certificat d'autorisation.

ARTICLE 6.10 PRÉSEANCE

Conformément à la loi, le présent règlement rend inopérante toute disposition inconciliable d'un règlement de zonage portant sur un même objet.

CHAPITRE 7 ENTRÉE EN VIGUEUR

Ce règlement entrera en vigueur conformément à la Loi.

M. le Conseiller Luc A. Forcier demande le vote :

POUR : 12 voix
(représentant 95 % de la population)

CONTRE : 2 voix

Adopté à la double majorité en séance spéciale du Conseil de la MRC le 11 décembre 2002.

Entré en vigueur le 26 mars 2003.

Olivar Gravel
Préfet

Denis Boisvert
Directeur général et secrétaire-trésorier

ANNEXE I

DÉFINITIONS DES INTERVENTIONS SYLVICOLES

Coupe à blanc (*Commercial clear cutting*)

Synonymes : Coupe rase, coupe blanche, coupe à blanc étoc et coupe totale.

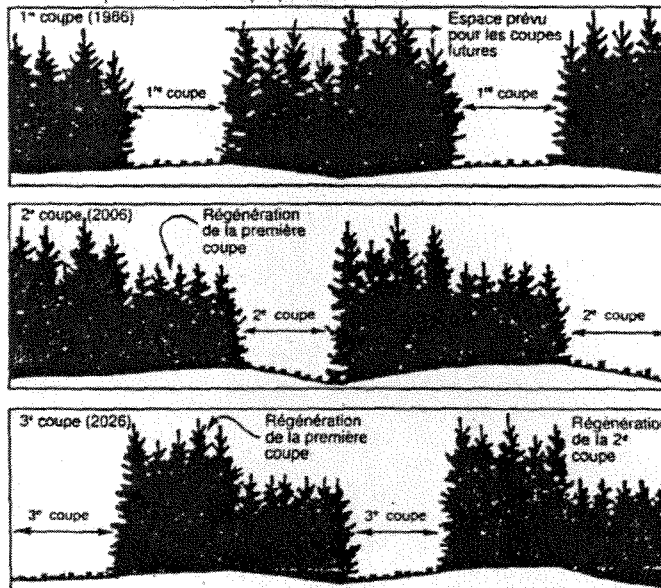
Définition : Récolte de la totalité des arbres commercialisables (d'essence et de dimensions commerciales) d'un peuplement.

Coupe à blanc par bandes (*Strip cutting*)

Synonyme : Coupe de lisière.

Définition : Coupe à blanc d'un peuplement effectuée sur des bandes d'une certaine largeur ne dépassant pas 30 mètres en une seule ou plusieurs opérations. On y a généralement recours pour promouvoir la régénération ou préserver la qualité de certaines stations fragiles.

Schéma explicatif de la coupe par bande Période de 20 ans



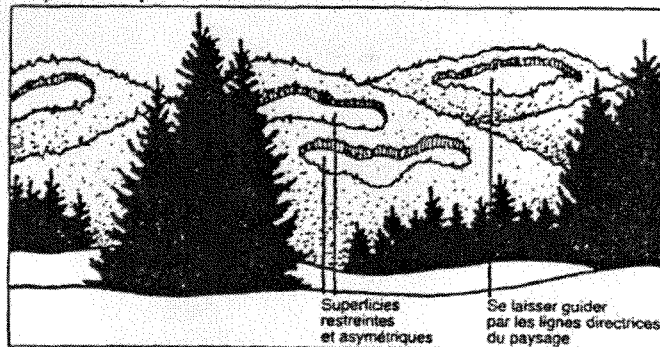
Référence : MER, 1986

Il est suggéré d'effectuer des coupes par bandes adjacentes (selon la méthode 1 bande sur 3) à des intervalles de 15 à 20 ans selon la rapidité de croissance des végétaux et le climat de la région.

Coupe à blanc par trouées (*Group selection*)

Définition : Coupe à blanc étoc sur une superficie de moins de 1 hectare. Le périmètre de cette trouée doit être de forme irrégulière.

Coupe à blanc par trouées



Référence : MER, 1986

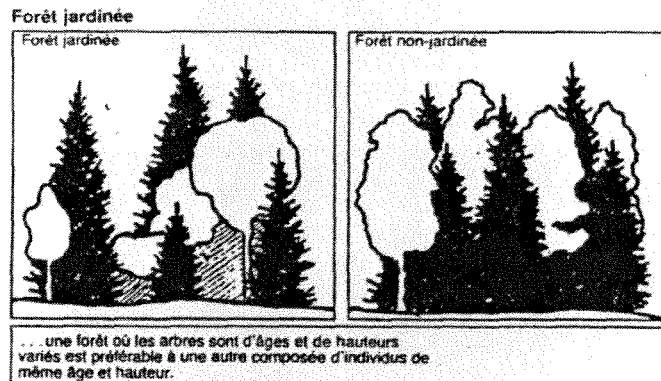
Ce type de coupe favorise la diversité des peuplements (composition, structure). Certaines précautions doivent cependant être prises :

- Les trouées doivent être faites que pour les peuplements rendus à maturité;
- Les trouées doivent avoir une superficie inférieure à un (1) hectare (10 000 mètres carrés);
- La forme et les dimensions des trouées doivent, considérant le relief plat de la région, correspondre approximativement à une configuration circulaire dont le diamètre n'excédera pas cent (100) mètres;
- Une distance d'au moins cent (100) mètres de toutes parts d'une trouée doit être prévue aux fins de localisation d'une autre trouée;
- Les limites de coupe ne doivent pas être rectilignes.

Coupe de jardinage par pied d'arbre ou par groupe (*Selection cutting*)

Définition : Coupe annuelle ou périodique d'arbres choisis individuellement ou par petits groupes (jardinage par bouquets) dans un peuplement inéquienne* pour en récolter la production et l'amener (ou le maintenir) à une structure jardinée équilibrée en assurant les soins cultureux nécessaires aux arbres en croissance ou à l'installation de semis. Ces coupes ont un caractère mixte de régénération et d'amélioration.

***inéquienne :** Toutes les classes d'âge et de diamètre des arbres sont représentées où que l'on se retrouve dans le peuplement. En opposition à un peuplement équienne dont la majorité des arbres ont sensiblement le même âge.



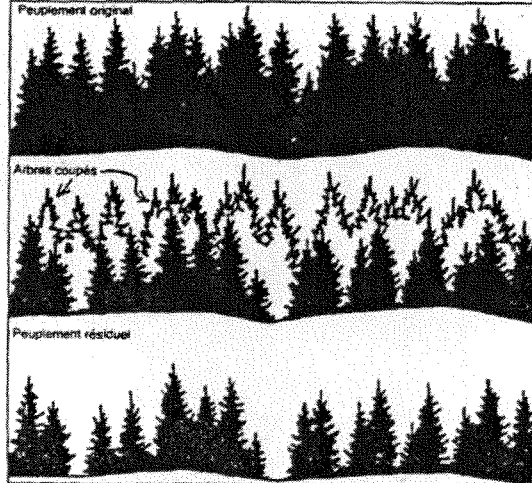
Référence : MER, 1986

Ce mode de coupe s'avère donc fortement souhaitable, tant dans les sites récréatifs eux-mêmes qu'à certains points de leur environnement immédiat (secteurs très visibles du site ou pouvant attirer des promeneurs).

Coupe d'éclaircie jardinatoire (*Selection thinning*)

Définition : Variante de la coupe de jardinage. La coupe d'éclaircie jardinatoire consiste à prélever tous les sujets dominants ou un certain nombre d'entre eux afin de favoriser les sujets de hauteur inférieure.

Schéma explicatif de la coupe d'éclaircie jardinatoire

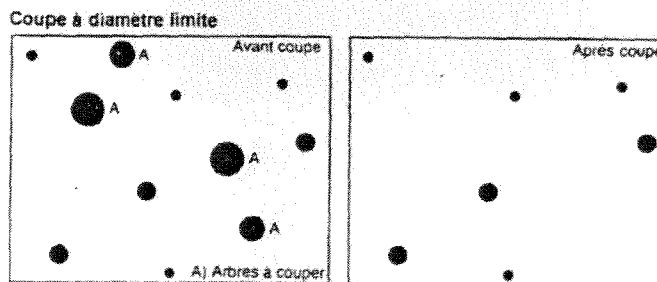


Référence : MER, 1986

Coupe à diamètre limite (*Diameter limit control cuttings*)

Synonyme : Coupe de dimension.

Définition : Coupe de tous les arbres d'utilisation préétablie pour chaque essence.



Référence : MER, 1986

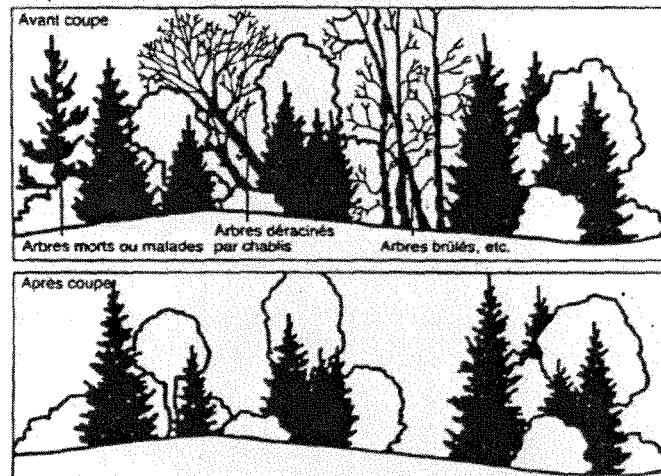
Avant de procéder à ce type de coupe, il est recommandé de considérer l'aspect qualitatif de la forêt afin de déterminer le diamètre des tiges à couper.

Coupe sanitaire (*Sanitation cutting*)

Synonyme : Coupe d'assainissement.

Définition : Coupe des arbres déficients, tarés, dépérissants endommagés ou morts, effectuée dans le but d'éviter la propagation d'insectes ou de maladie. Ces arbres doivent être utilisés, détruits ou éloignés du site où ils ont été abattus. Cette coupe permet également d'éliminer les chablis. Toutefois, la coupe sanitaire doit être réduite à l'essentiel car les végétaux morts ou renversés constituent les habitats de plusieurs espèces fauniques et floristiques.

Coupe sanitaire

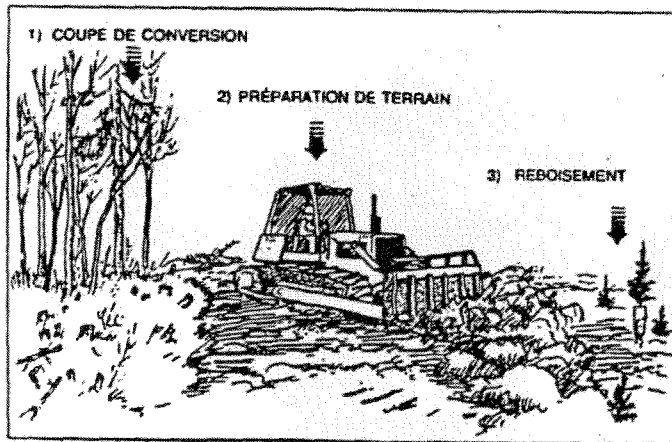


Référence : MER, 1986

La coupe sanitaire s'avère avantageuse dans les sites voués à des fins récréatives, mais elle n'est généralement pas indiquée dans les centres d'interprétation de la nature et les centres écologiques. Elle permet, en effet, d'éliminer les arbres morts ou malades et les chablis qui réduisent l'intérêt récréatif d'un secteur ou compromettent la sécurité des visiteurs.

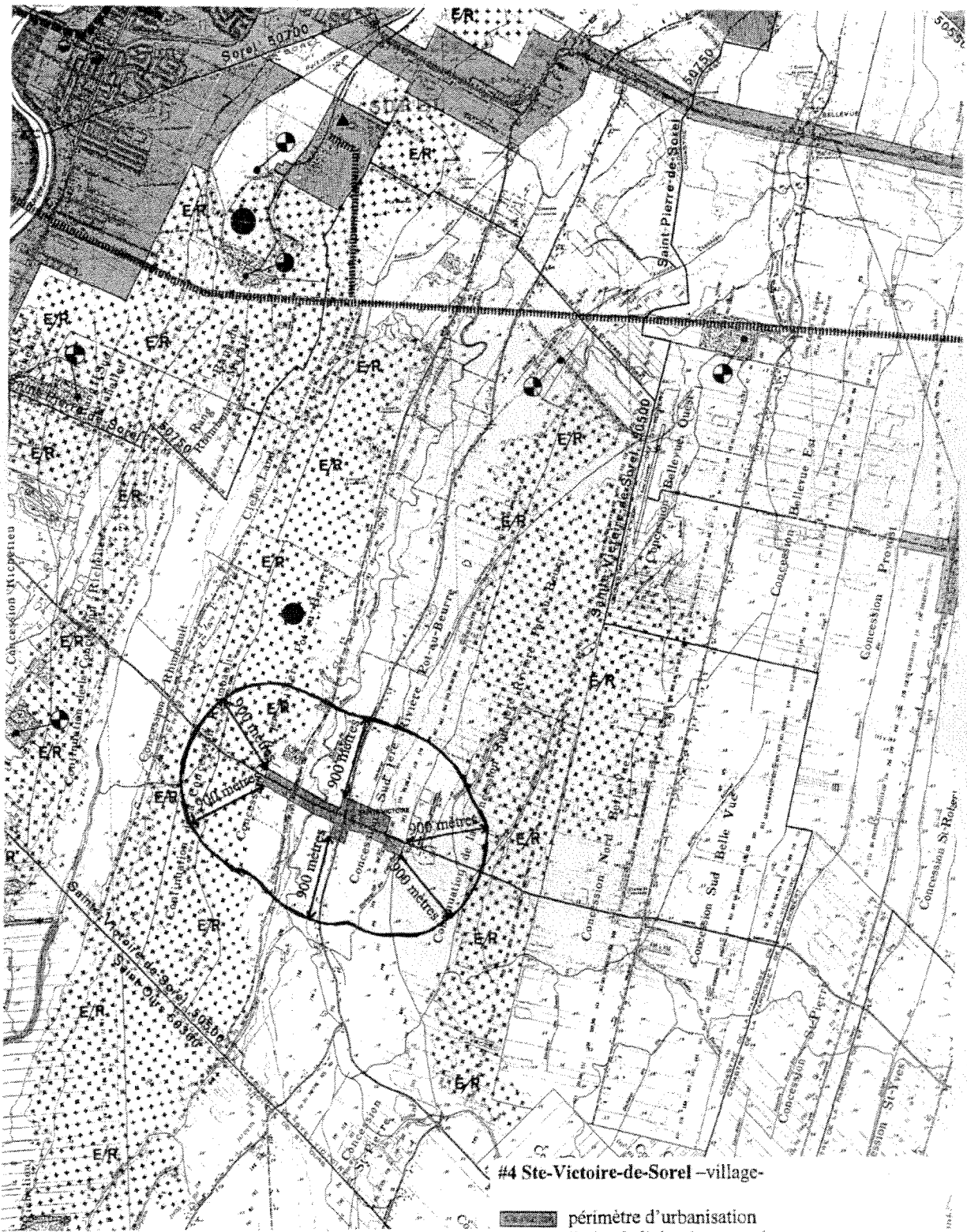
Coupe de conversion

Définition : Coupe à blanc de peuplements renversés, dégradés, de mauvaise qualité ou improductifs en vue de leur renouvellement par le reboisement.

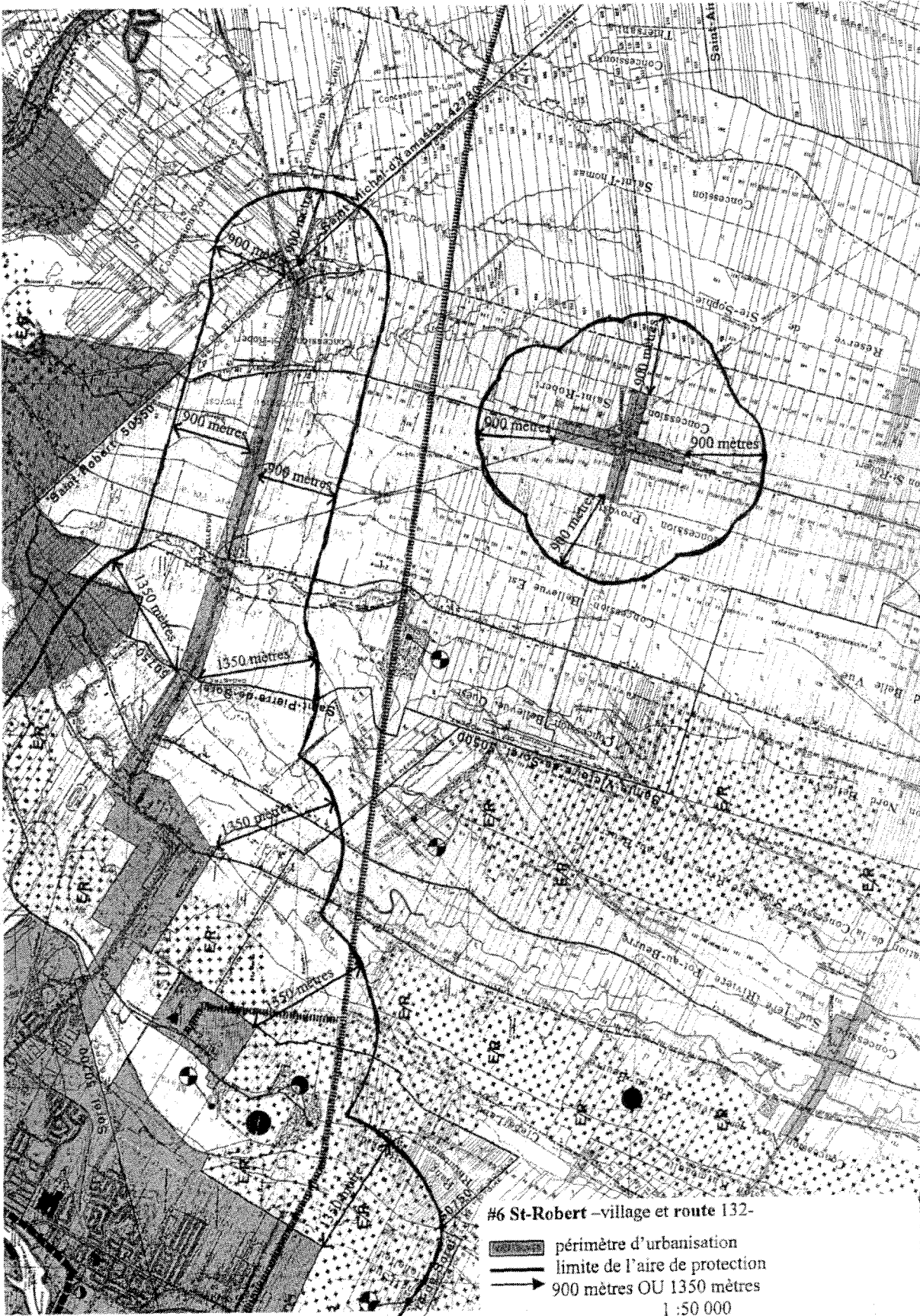


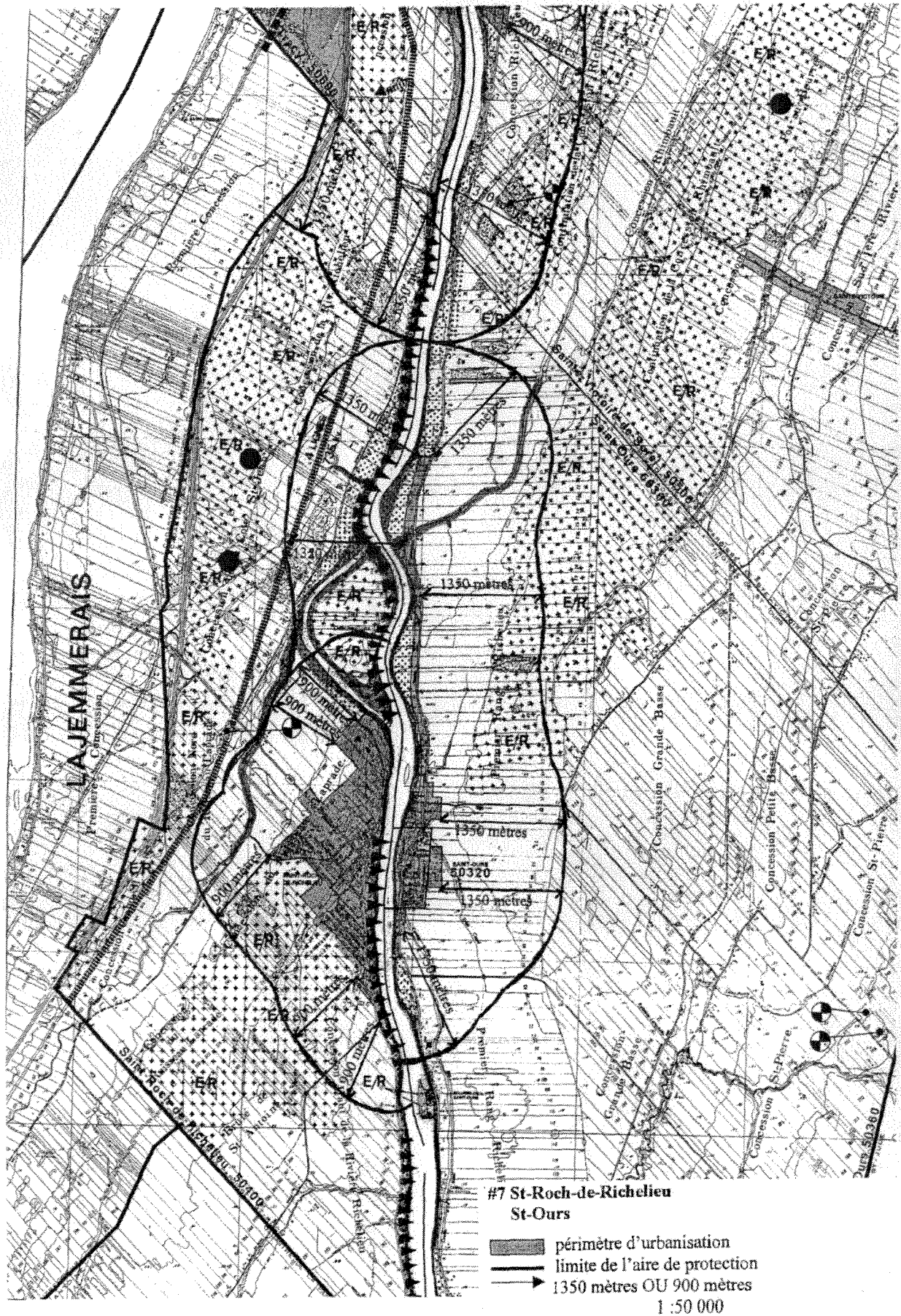
Référence : Service canadien des forêts, 1987

La coupe de conversion est la première étape de la remise en valeur d'un peuplement dégradé et dans avenir. Elle est faite dans les peuplements qui ont subi des coupes abusives à intervalles trop rapprochés, renversements par le vent ou des attaques répétées d'insectes et de maladies. Ces peuplements renferment souvent peu de volume, des arbres de faible qualité dont la croissance est lente et la régénération naturelle y est souvent absente. On procède dans ce cas à la récolte de toutes les tiges, y compris celles qui ont une valeur commerciale. Par la suite, sont réalisées les opérations de préparation du terrain et de reboisement dans un délai maximal de 2 ans.







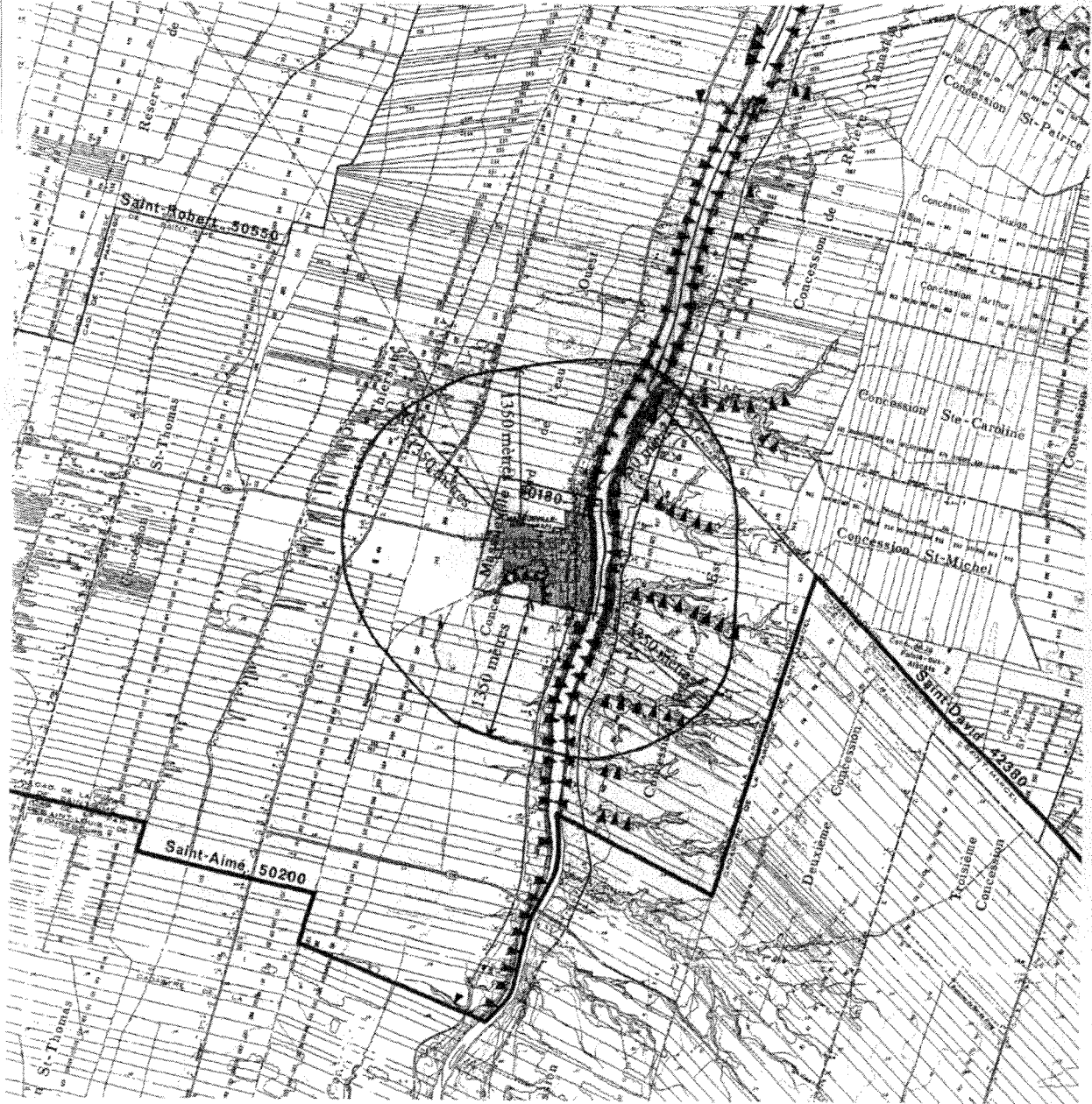







#8 Yamaska

- périmètre d'urbanisation
- - - limite de l'aire de protection 900 mètres

1 : 50 000



#9 Massueville

-  périmètre d'urbanisation
-  limite de l'aire de protection
-  1350 mètres

1 : 50 000



#10 St-David
périmètre d'urbanisation
limite de l'aire de protection
900 mètres

1 : 50 000



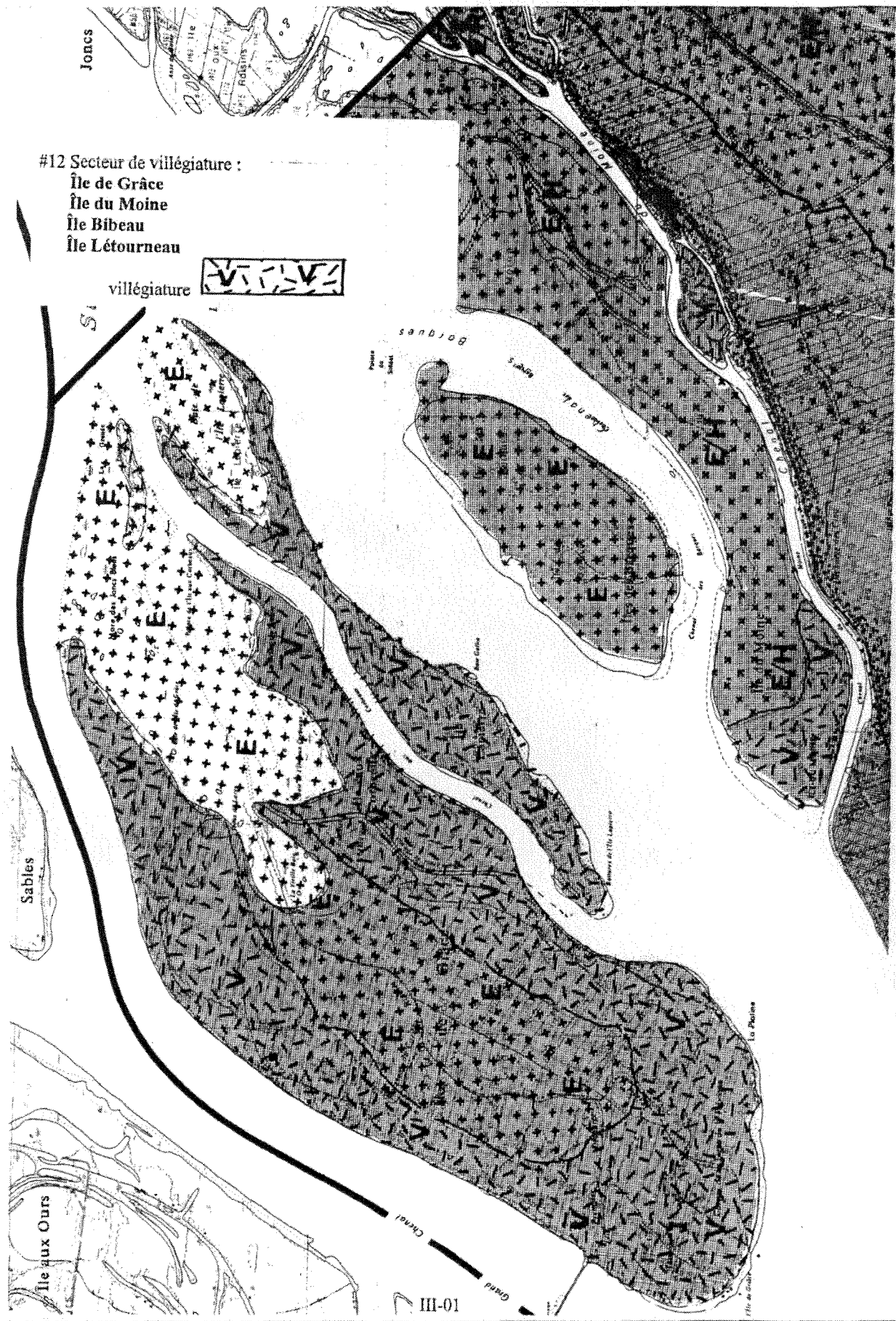
#11 St-Gérard-Majella

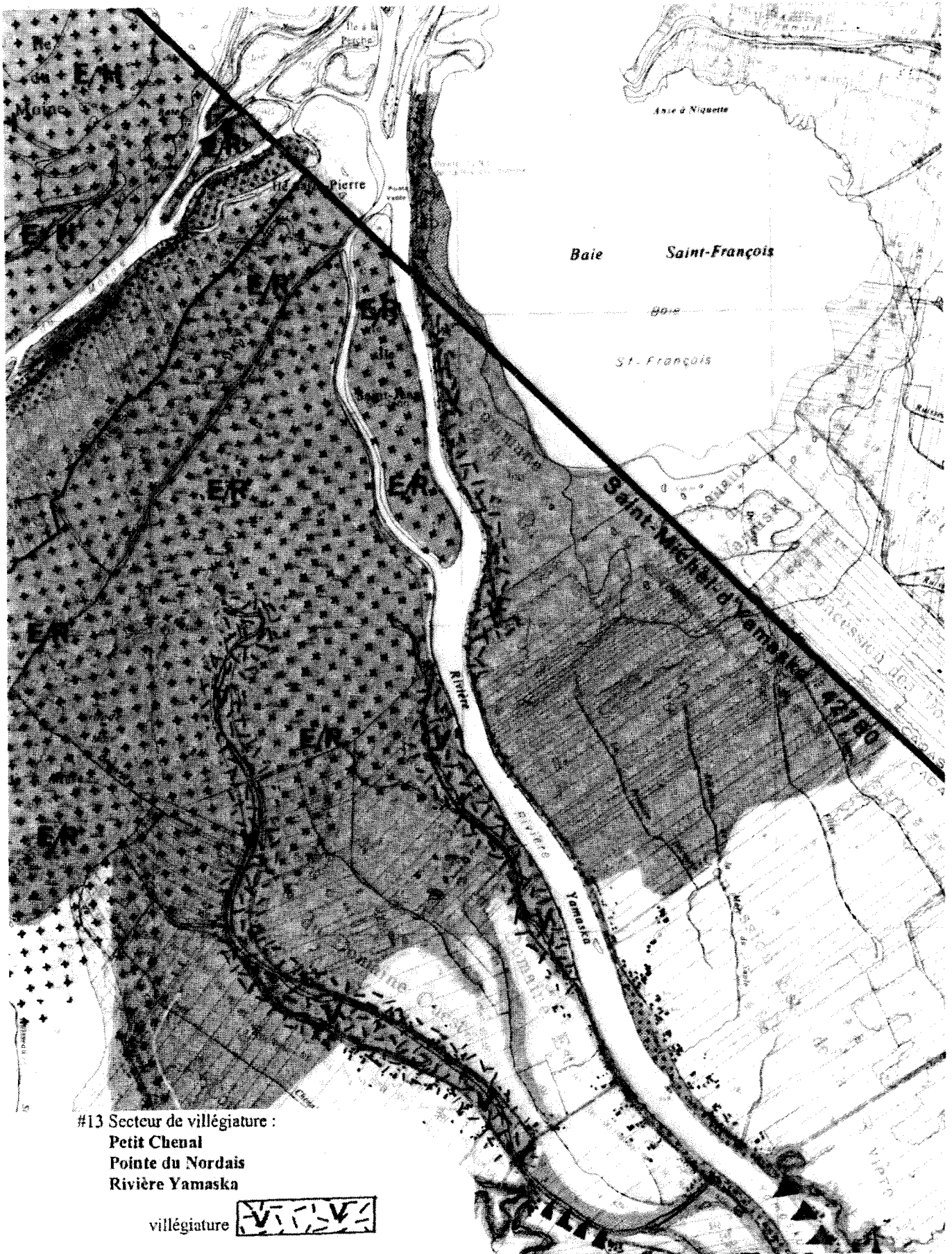
- périmètre d'urbanisation
- limite de l'aire de protection
- 900 mètres

1 : 50 000

ANNEXE III

PLANS POUR LA PROTECTION DES SECTEURS DE VILLÉGIATURE





#13 Secteur de villégiature :
Petit Chenal
Pointe du Nordais
Rivière Yamaska

villégiature 

(modifié par le règlement 182-07, article 21, le 14 janvier 2008)

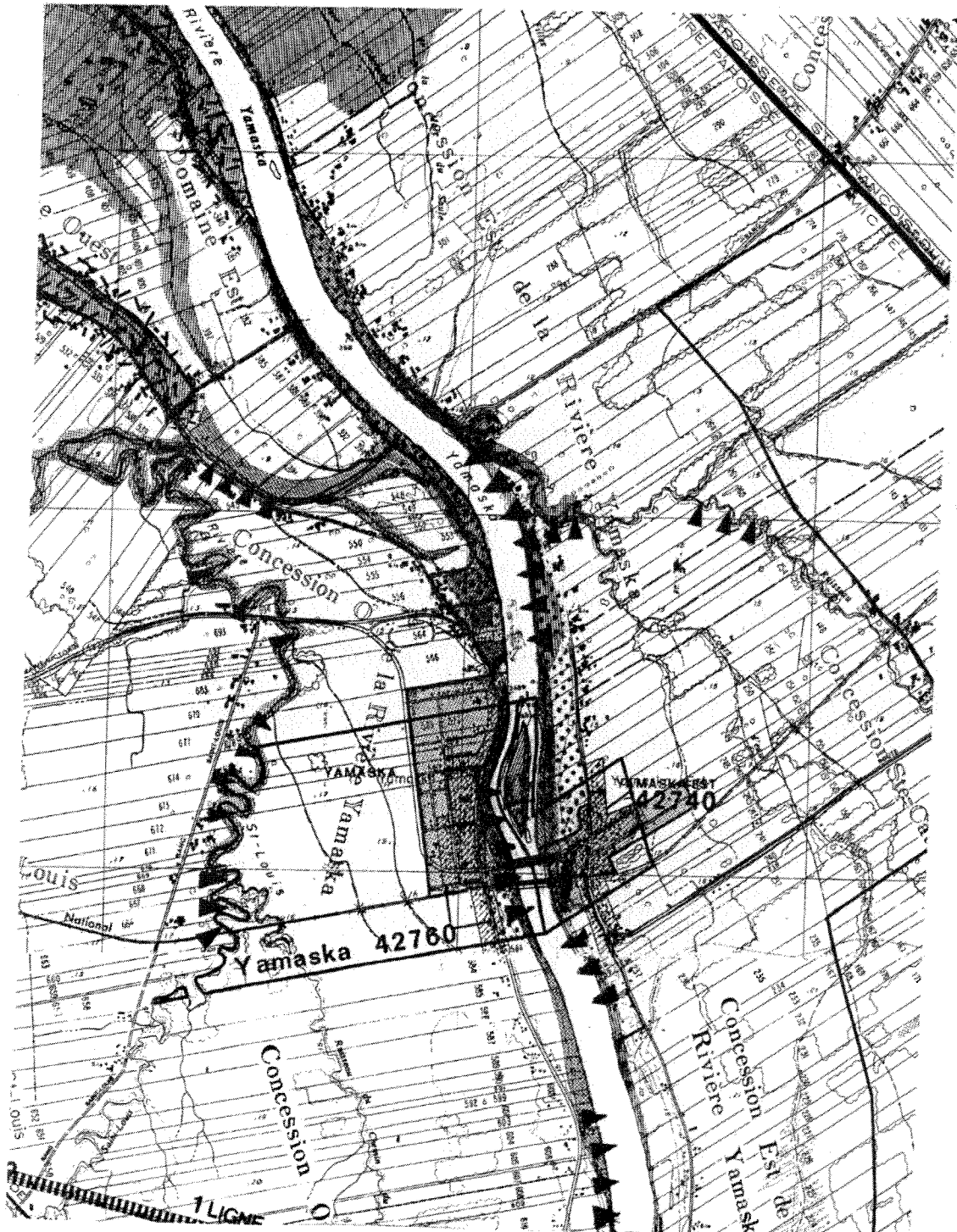


(modifié par le règlement 182-07, article 21, le 14 janvier 2008)

#14 Secteur de villégiature :
Sainte-Anne-de-Sorel

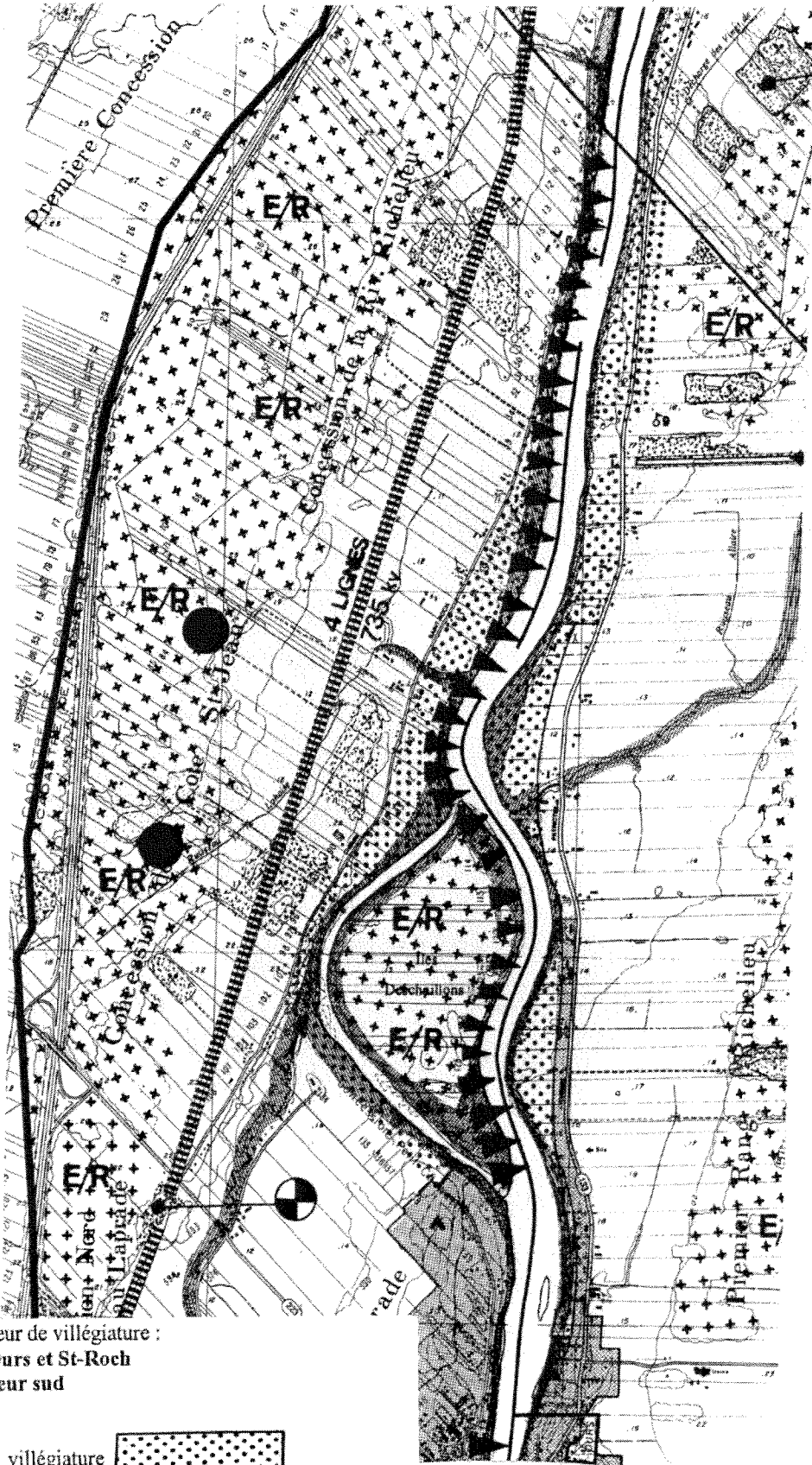
villégiature






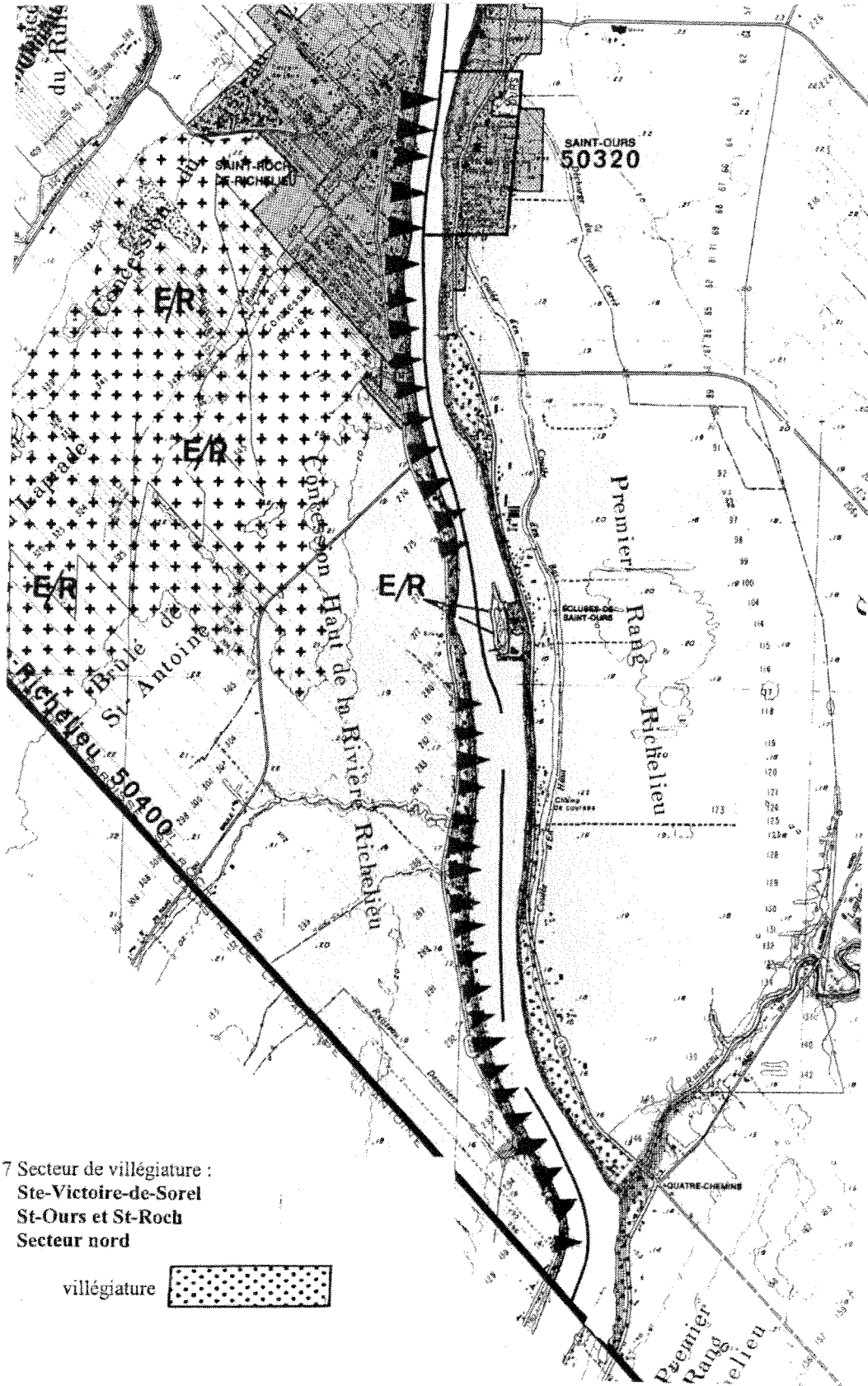
#15 Secteur de villégiature :
Yamaska

villégiature 



#16 Secteur de villégiature :
St-Ours et St-Roch
Secteur sud

villégiature 

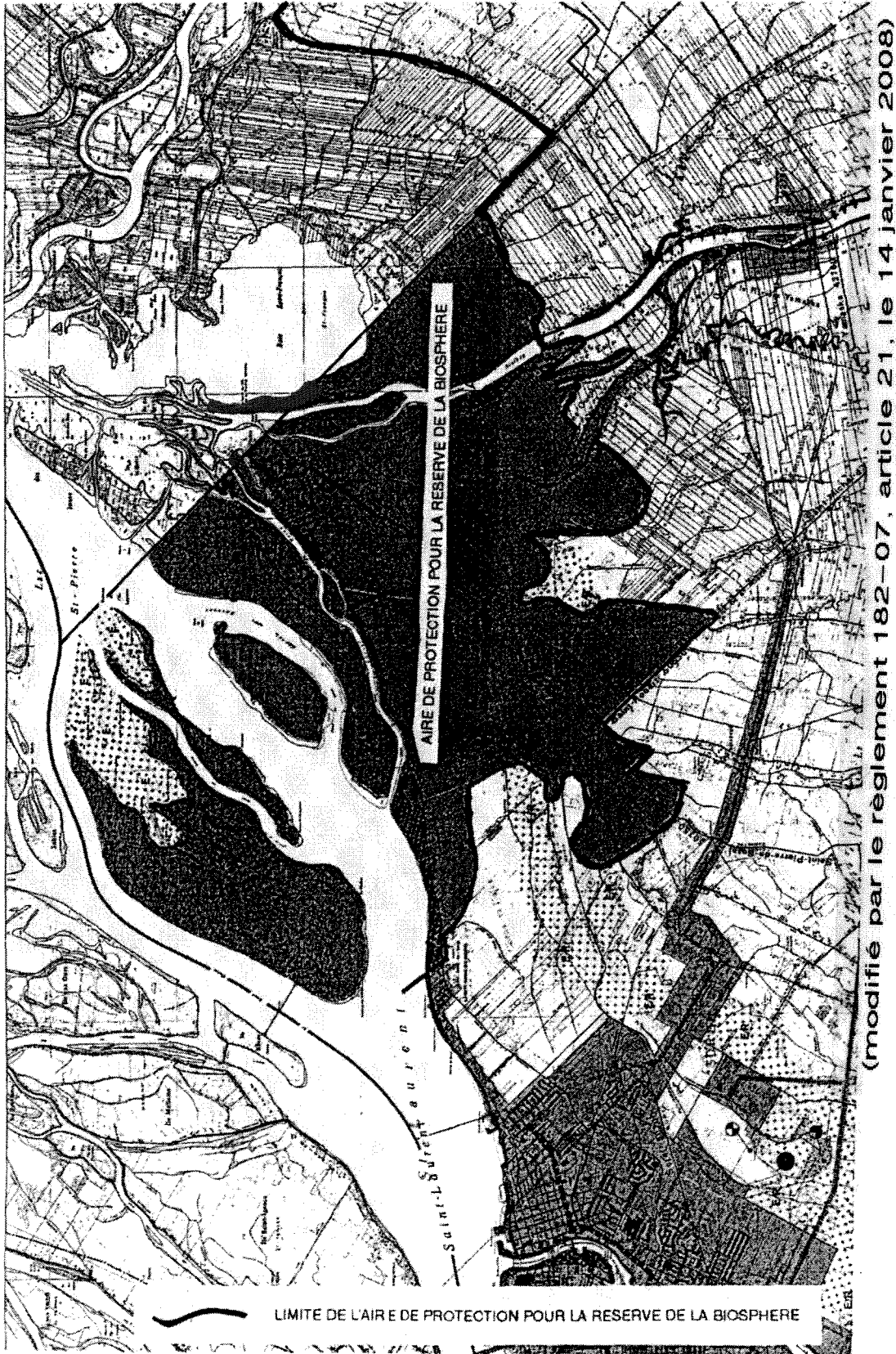


#17 Secteur de villégiature :
Ste-Victoire-de-Sorel
St-Ours et St-Roch
Secteur nord

villégiature 

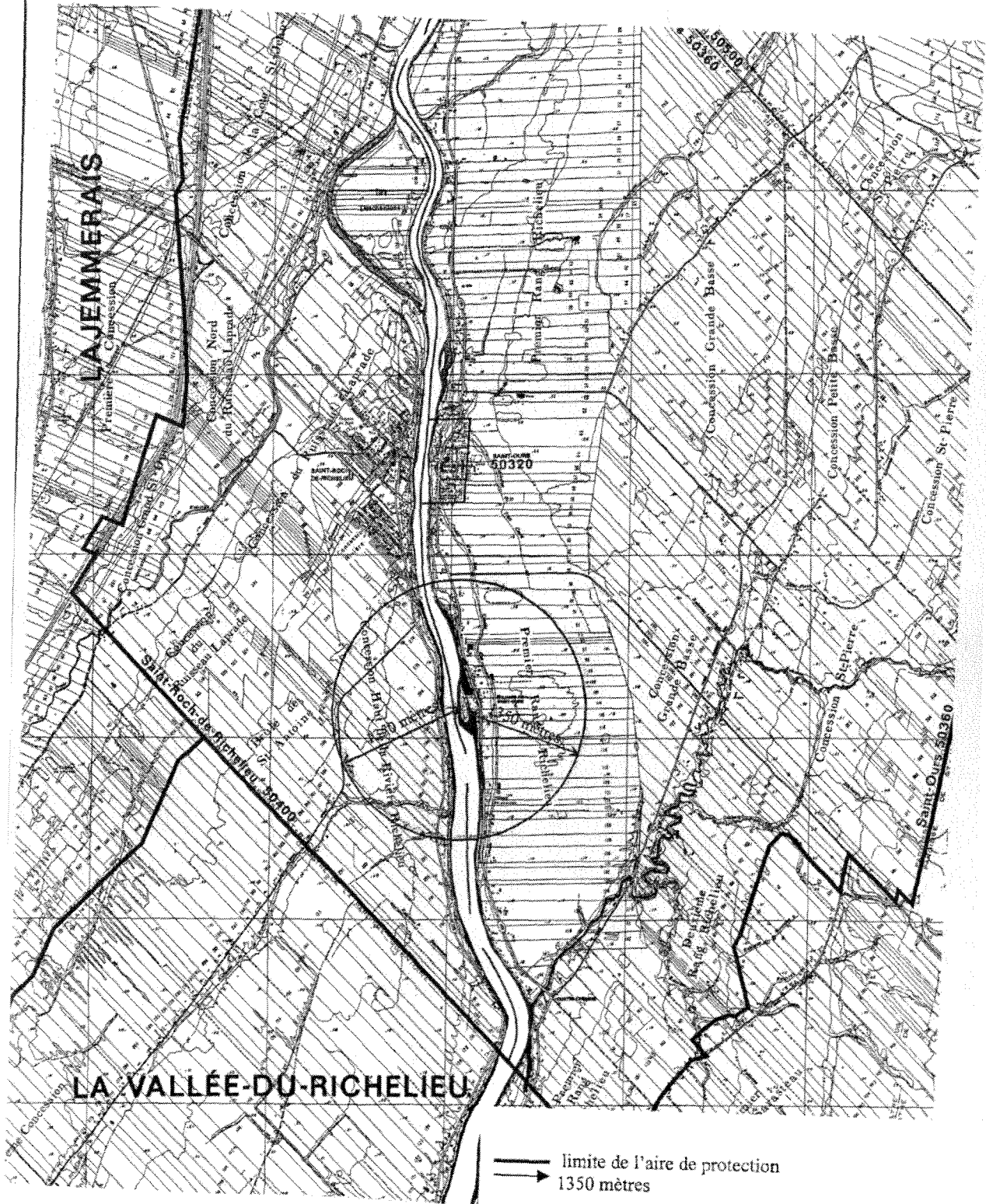
ANNEXE IV

PLAN POUR LA PROTECTION
DE LA RÉSERVE DE LA BIOSPHERE DU LAC SAINT-PIERRE



ANNEXE V

**PLAN POUR LA PROTECTION
DU SITE PATRIMONIALE LES ÉCLUSES DE SAINT OURS**



ANNEXE VI

FIGURE 1 IMPLANTATION D'UNE HAIE BRISE-VENT

À TITRE D'INFORMATIONS

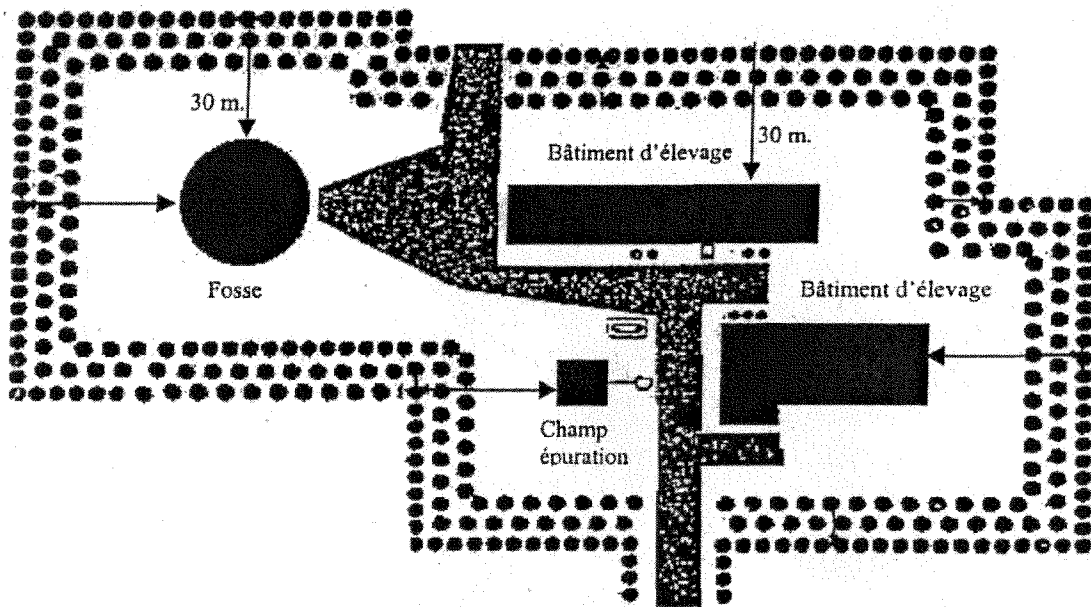


Figure 1 : Schématisation de l'implantation de haies brise-vent autour des installations d'élevage²

De plus amples renseignements sont disponibles dans les documents suivants préparés par le M.A.P.A.Q. :

- Vézina, A. et C. Desmarais. *Aménagement de bandes boisées pour réduire les odeurs émanant des installations porcines*. M.A.P.A.Q., Décembre 2000.
- Guides sur les brise-vent du Conseil des Productions Végétales du Québec (C.P.V.Q.)

² Tiré de Vézina, A. et C. Desmarais. *Aménagement de bandes boisées pour réduire les odeurs émanant des installations porcines*. M.A.P.A.Q., Décembre 2000.

À TITRE D'INFORMATIONS

6

L'aménagement de la haie brise-vent pour protéger les bâtiments

La haie brise-vent doit répondre aux objectifs de protection suivants:

- réduction de la vitesse du vent de l'ordre de 50%, notamment en saison froide;
- réduction des amoncellements et des «dérives» de neige autour des bâtiments et dans les aires de service.

Les critères d'efficacité

Pour être efficace, la haie brise-vent doit posséder les caractéristiques suivantes:

Porosité

Sa porosité devra se situer à environ 40%, ce qui correspond à une haie dense à moyennement dense. Il faudrait éviter d'avoir une haie très dense (porosité inférieure à 20%), car elle induit une trop forte turbulence.

Hauteur

La hauteur est très importante puisqu'elle détermine sur quelle distance la haie sera efficace. Une haie de porosité d'environ 40% assure une réduction moyenne de la vitesse du vent d'environ 50% sur 10 fois sa hauteur.

Largeur

La largeur de la haie, qui peut être associée au nombre de rangées, est importante dans la mesure où elle influence sa densité.

Généralement, plus la haie brise-vent est large, plus elle est dense et plus elle occupe d'espace. Nous estimons que la haie ne devrait pas compter plus de 3 rangées espacées de 3 à 4 mètres entre elles.

Des expériences réalisées en soufflerie (Harje *et al.*, 1982) ont démontré que l'ajout de rangées dans une haie brise-vent ne contribuait pas de façon significative à réduire les coûts de chauffage d'une maison.

Les travaux de Read (1964) indiquent que les haies brise-vent étroites et denses sont aussi efficaces que les haies larges. Cependant, 2 ou 3 rangées plutôt que 1 permettent un renouvellement plus facile du brise-vent, favorisent l'introduction d'un plus grand nombre d'espèces d'arbres et d'arbustes, conférant ainsi une assurance de protection en cas d'infestations d'insectes ou de maladies.

Longueur

La longueur de la haie devrait dépasser de 30 à 60 mètres la longueur de la surface à protéger (figure 1); cette extension de la haie protège des vents qui contournent le brise-vent par ses extrémités et assure une protection pour une plus grande gamme de directions du vent.

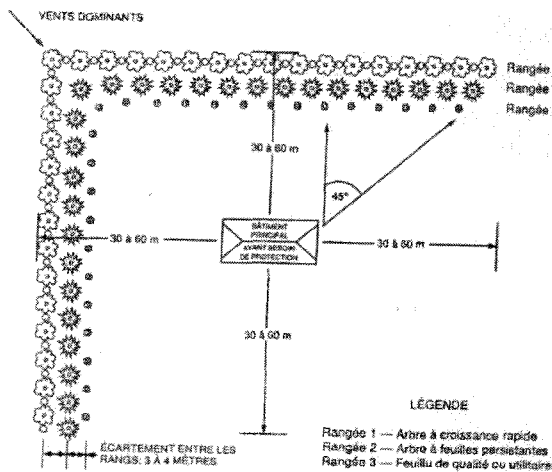


Figure 1.
Haie brise-vent pour
la protection des bâtiments
(Adapté de Wight, 1986).

7

Extrait *Guides sur les brises-vent* du Conseil Végétales du Québec (C.P.V.Q.)

À TITRE D'INFORMATIONS

8

Localisation

Deux facteurs sont particulièrement importants lorsqu'on localise la haie brise-vent, soit la direction des vents dominants et la distance à laisser entre la haie et les bâtiments.

• Configuration de la haie brise-vent

Les vents dominants soufflant au Québec originent généralement des secteurs sud-ouest, ouest et nord-est¹. À titre d'exemple, un aménagement couvrant 3 faces (disposition en «U»), sauf le sud-est, protégera adéquatement le bâtiment. Si on ne peut, faute d'espace, protéger les 3 côtés, la disposition en équerre orientée du côté des vents dominants est un compromis valable (figure 1).

• Distance entre les bâtiments et la haie brise-vent

Le brise-vent devrait être installé à une distance comprise entre 2 à 5 fois la hauteur, à maturité, des arbres ou arbustes les plus hauts (Wight, 1988). Dans les endroits où les risques d'accumulation de neige sont élevés, c'est-à-dire dans la plupart des régions du Québec, on devrait s'assurer que la rangée la plus au vent soit située à une distance comprise entre 30 et 60 mètres du bâtiment (Hintz *et al.*, 1986) pour éviter des amoncellements de neige indésirables (figure 2); l'implantation

d'une seconde barrière d'arbustes, une trentaine de mètres en amont du brise-vent principal, devrait permettre de mieux contenir, dans certains cas extrêmes, les accumulations de neige.

Il s'avère essentiel de laisser une bonne distance entre la haie et les bâtiments à protéger non seulement à cause des accumulations de neige, mais aussi pour bénéficier de l'ensoleillement et favoriser, en période estivale, une bonne circulation d'air.

• Autres considérations

L'aménagement d'une route ou d'un chemin de ferme à travers une haie brise-vent ne devrait pas être réalisé dans le même axe que celui des vents dominants.

Un autre point à surveiller lors de l'aménagement: les extrémités d'une haie brise-vent sont souvent des zones de fortes accumulations de neige.

¹ Données météorologiques locales (rose des vents, base mensuelle). Direction des réseaux atmosphériques. Ministère de l'Environnement du Québec, 2380, chemin Sainte-Foy, Sainte-Foy. Tél.: (418) 644-3477.

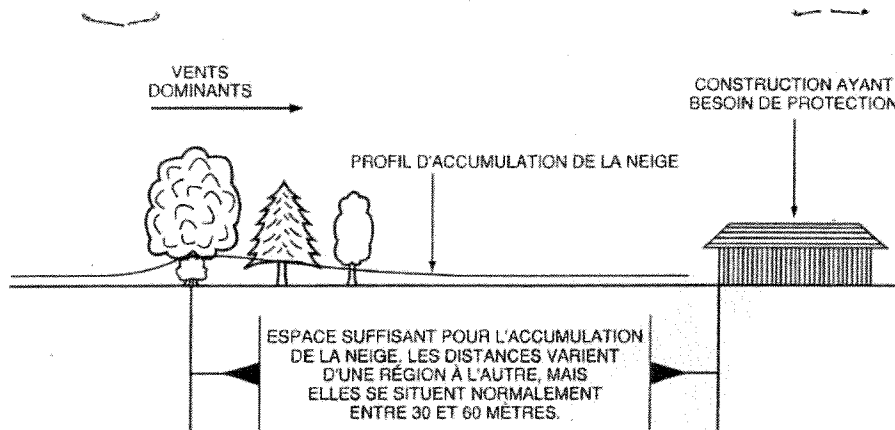


Figure 2. Haie brise-vent pour la protection des bâtiments: vue de profil

9

Extrait *Guides sur les brises-vent* du Conseil Végétales du Québec (C.P.V.Q.)

A TITRE D'INFORMATIONS

10

Composition et arrangement de la haie brise-vent

Les espèces d'arbres et d'arbustes choisies doivent être adaptées au climat et au sol rencontrés sur la ferme. La haie doit inclure des arbres à feuilles persistantes, comme les pins et les épinettes, puisque ceux-ci assurent la protection désirée durant l'hiver. On les associera avec des arbres et des arbustes à feuilles caduques dont la croissance plus rapide permettra l'obtention d'une protection à court terme. La haie comptera 1 à 3 rangées, selon les objectifs de protection et l'espace disponible.

Haie à 3 rangées

Dans une haie à 3 rangées, la rangée d'arbres et d'arbustes à croissance rapide est installée à l'extérieur, face aux vents dominants (figure 3). La rangée du milieu est constituée d'arbres à feuilles persistantes. La troisième rangée, qui fait face aux bâtiments à protéger, est composée d'arbres et d'arbustes dont on pourra tirer du bois d'œuvre de qualité ou des fruits ou d'autres utilités (esthétique, attrait des oiseaux, etc.). L'espacement entre les rangées est de 3 à 4 mètres, afin de favoriser un bon développement des végétaux et de faciliter l'entretien. On laissera 2 mètres entre les arbres et les arbustes sur les rangées 1 et 3, tandis que les arbres à feuilles persistantes seront plantés à tous les 3 mètres sur la rangée 2.

Haie à 2 rangées

Dans une telle haie, on regroupe les arbres à croissance rapide et les arbres à feuilles persistantes sur une rangée et on conserve la rangée 3 du modèle illustré à la figure 3. Un espacement initial de 2 mètres est laissé entre les arbres à feuilles persistantes et les arbres à croissance rapide (figure 4). Ces derniers seront coupés lorsque les arbres à feuilles persistantes auront atteint 3 à 4 mètres de haut.

Un modèle simplifié et exigeant moins d'entretien regroupe les 2 premières rangées (face au vent) de la figure 3. Cependant, l'écartement initial entre les arbres à feuilles persistantes est réduit à 2 mètres.

Haie à 1 rangée

Une haie établie sur 1 seule rangée peut être constituée uniquement d'arbres à feuilles persistantes plantés à tous les 2 mètres. Toutefois, si on désire une protection plus rapide, on peut associer des arbres à croissance rapide à ceux-ci (rangée 1, figure 4). Cependant, il faudra s'assurer de bien élaguer les branches des arbres à croissance rapide qui nuisent à la croissance des arbres à feuilles persistantes.

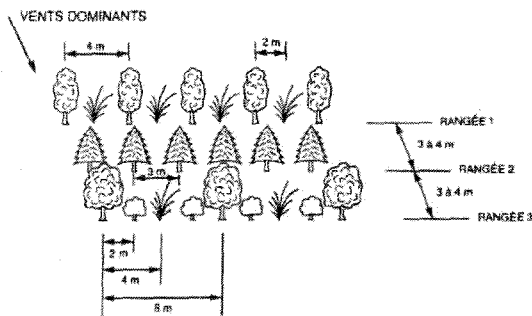


Figure 3. Haie brise-vent à 3 rangées

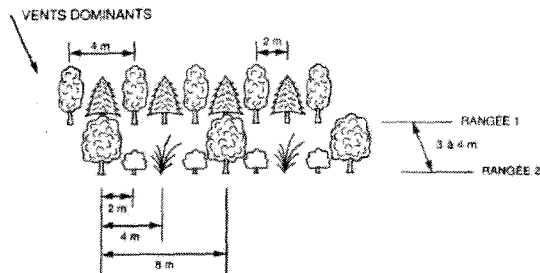


Figure 4. Haie brise-vent à 2 rangées

LÉGENDE

-  ARBUSTE OU ARBRE EN CÉPÉE (1)
-  FEUILLU DE QUALITÉ
-  ARBRE À CROISSANCE RAPIDE
-  ARBUSTE BUISSONNANT
-  ARBRE À FEUILLES PERSISTANTES
- (1) CÉPÉE: TOUFFE DE JEUNES TIGES DE BOIS, DE HAUTEURS SORTANT D'UNE MÊME SOURCE

11

Extrait *Guides sur les brises-vent* du Conseil Végétales du Québec (C.P.V.Q.)

ANNEXE VII

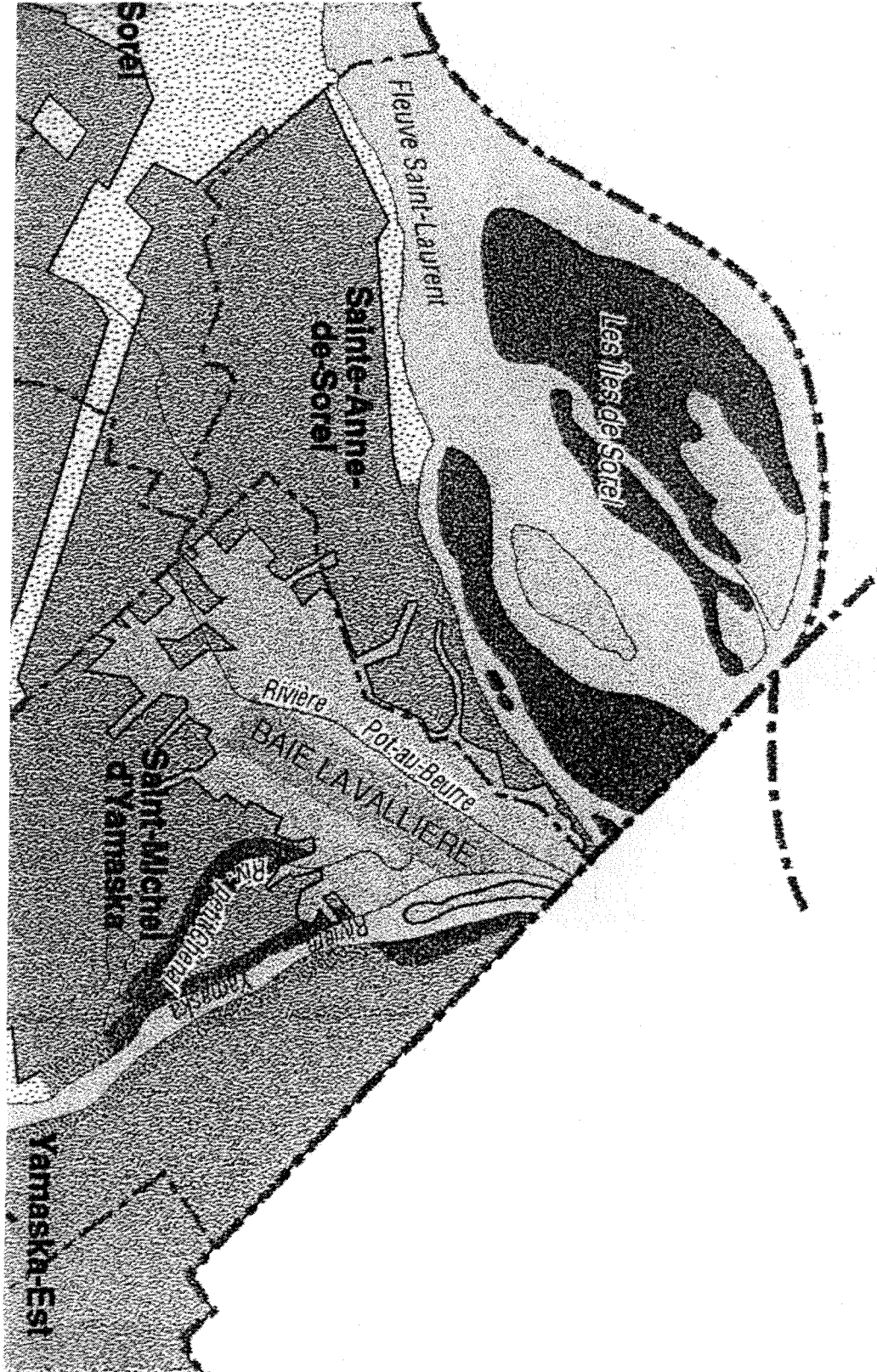
CARTOGRAPHIE DES ÎLES DE SOREL



(modifié par le règlement 182-07, article 21, le 14 janvier 2008)

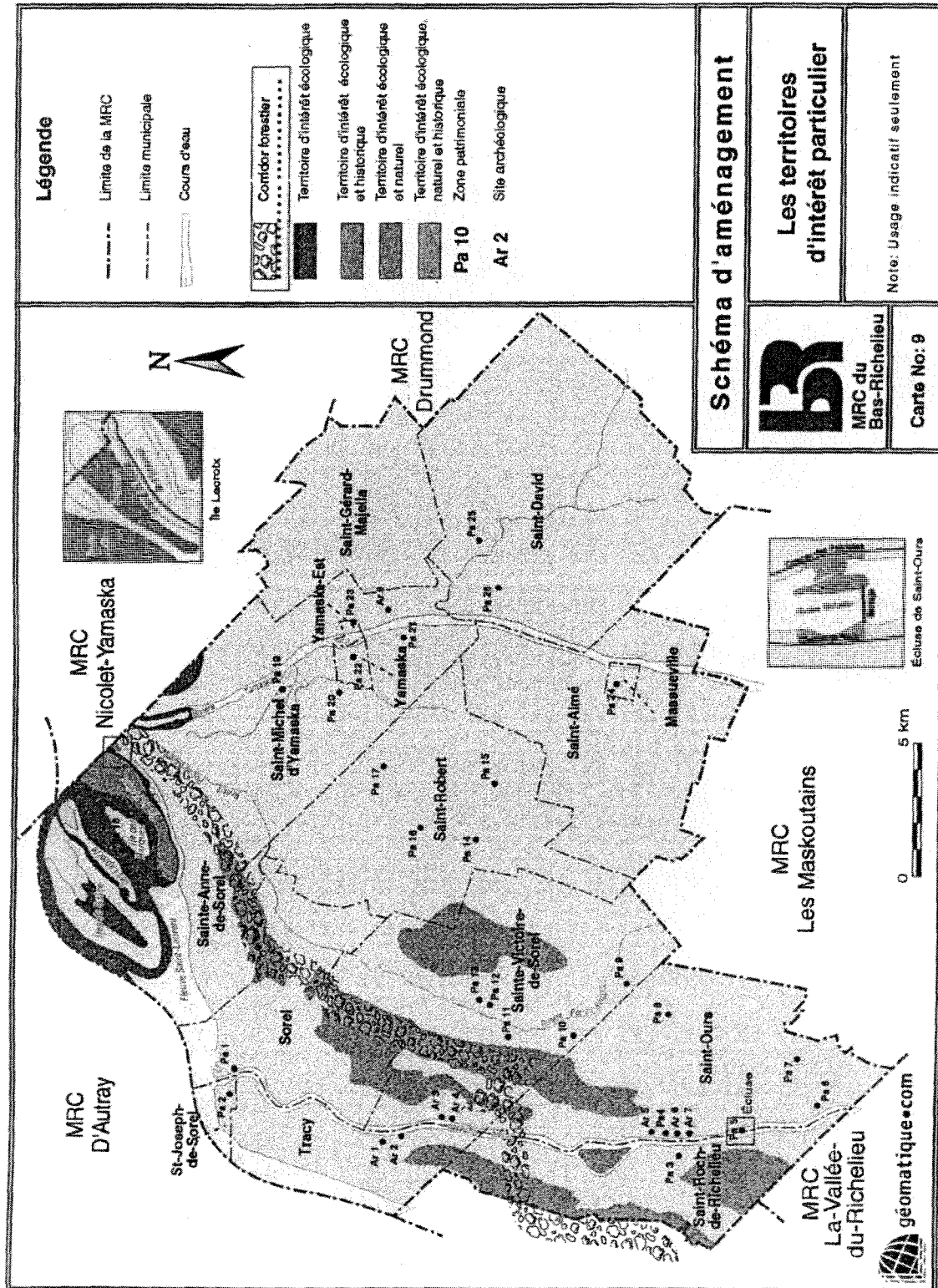
ANNEXE VIII

CARTOGRAPHIE DE LA BAIE LAVALLIÈRE



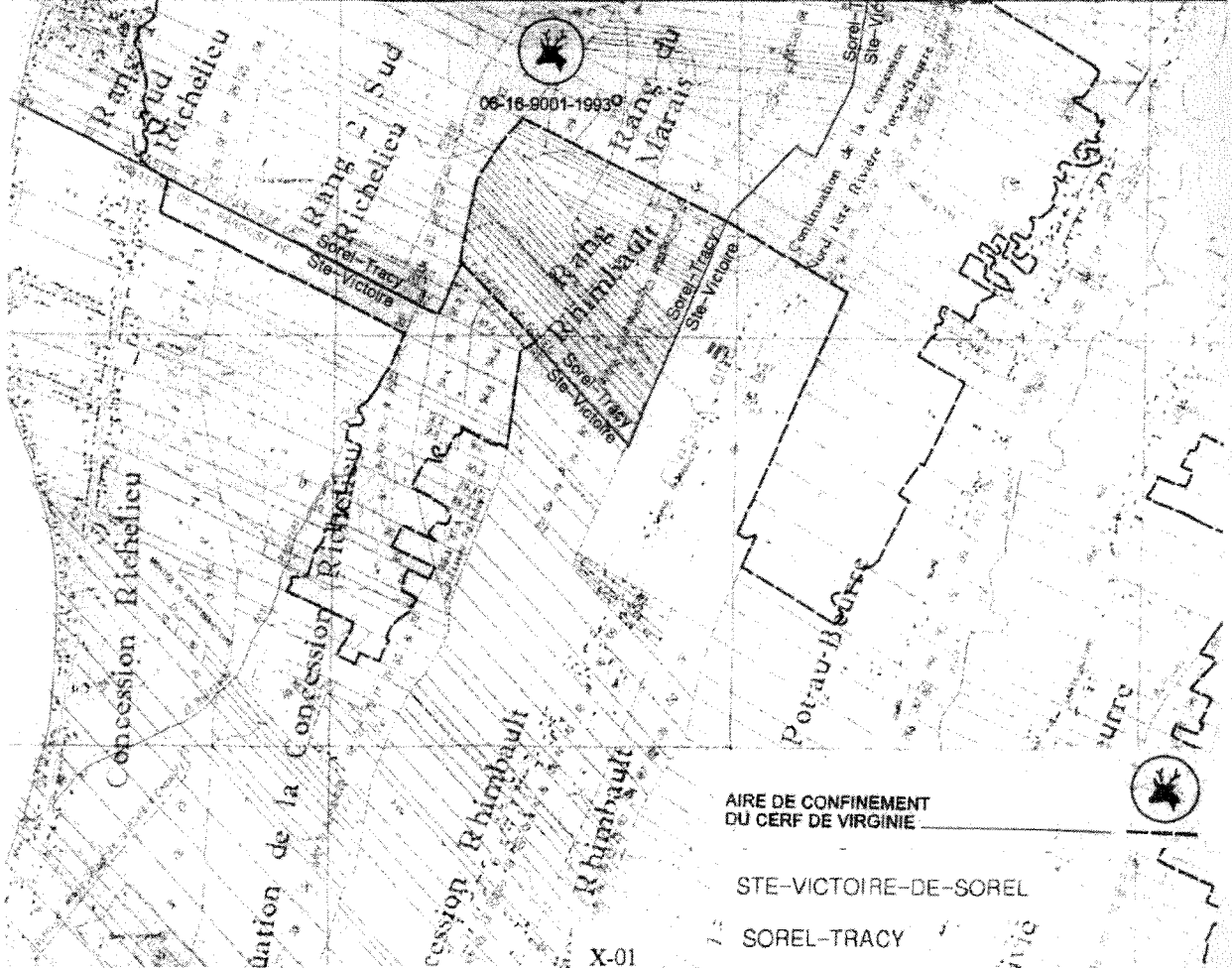
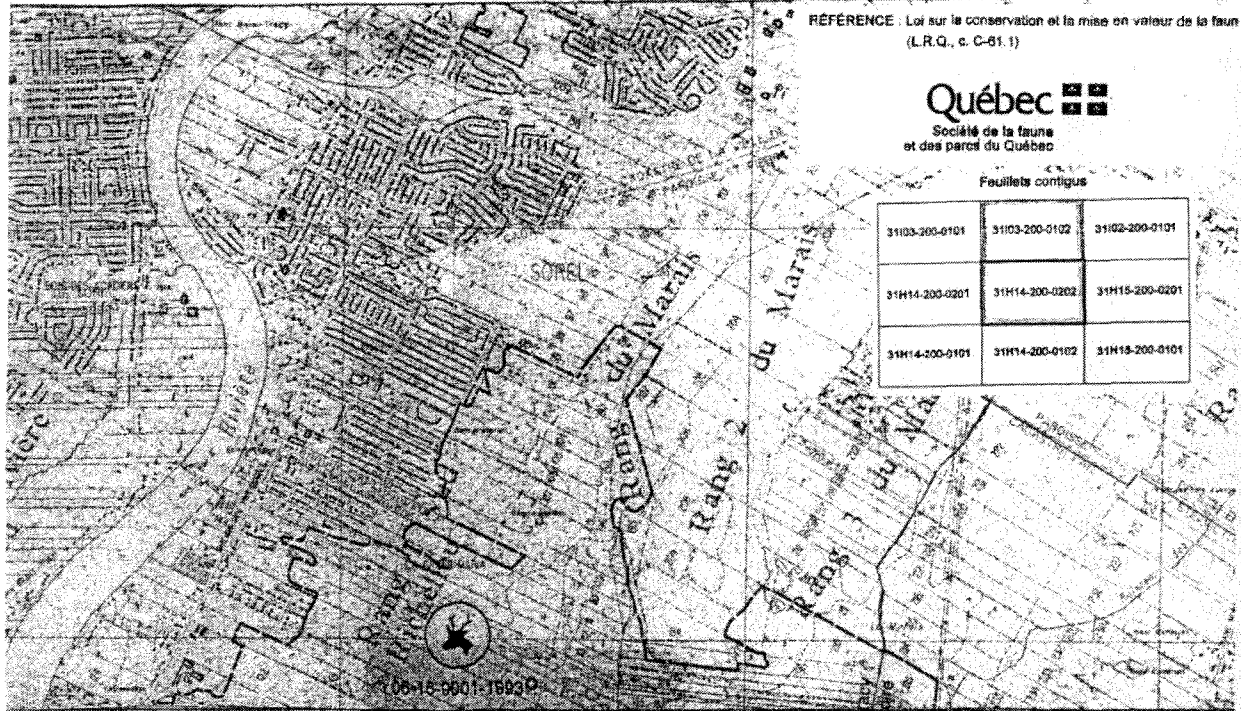
ANNEXE IX

CARTOGRAPHIE DU CORRIDOR FORESTIER



ANNEXE X

**CARTOGRAPHIE DES RAVAGES DE CERFS DE VIRGINIE
PAR LA SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC**



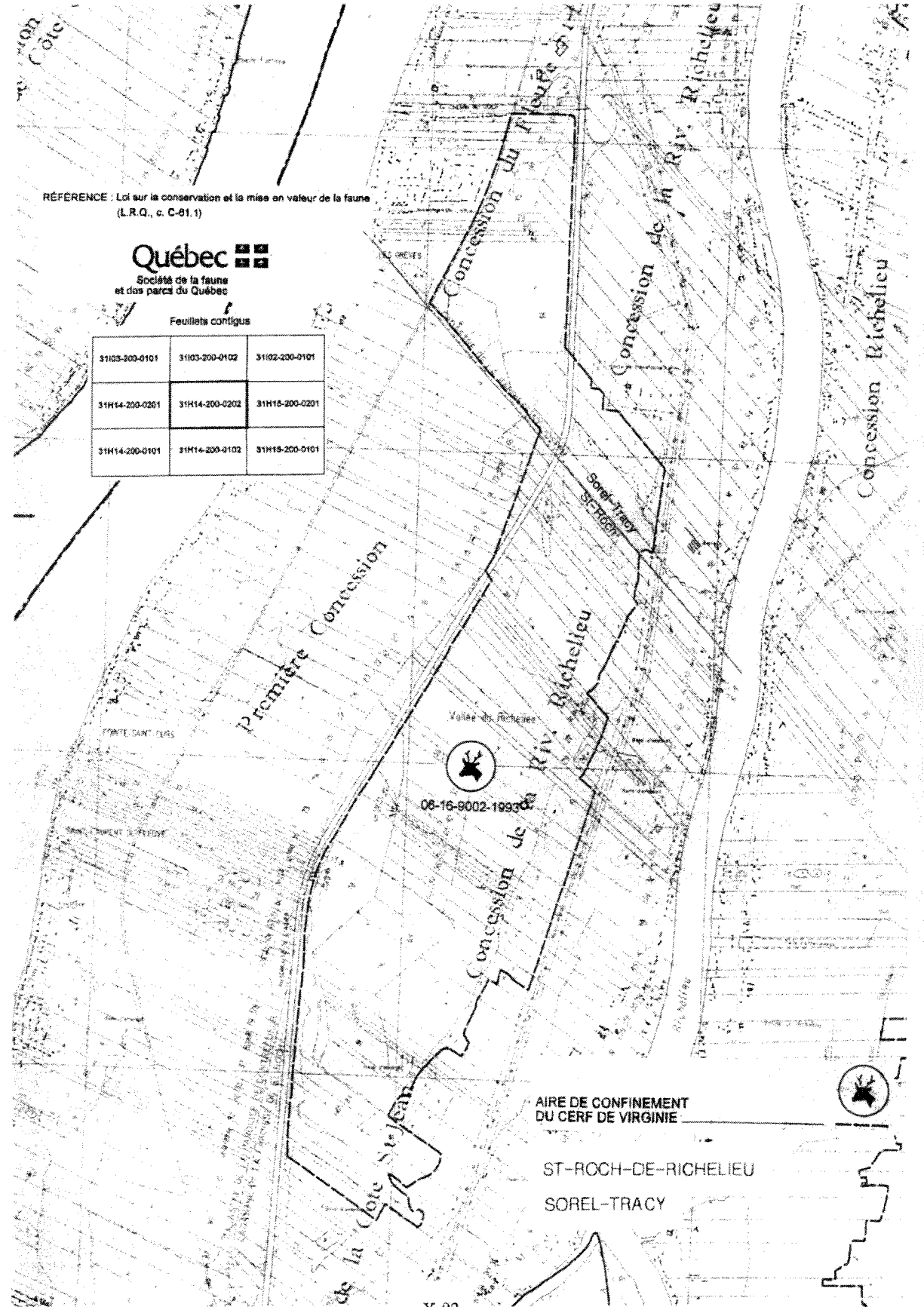
RÉFÉRENCE : Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune
(L.R.Q., c. C-61.1)



Société de la faune
et des parcs du Québec

Feuilleta contigus

31103-200-0101	31103-200-0102	31102-200-0101
31H14-200-0201	31H14-200-0202	31H15-200-0201
31H14-200-0101	31H14-200-0102	31H15-200-0101



AIRE DE CONFINEMENT
DU CERF DE VIRGINIE

ST-ROCH-DE-RICHELIEU
SOREL-TRACY

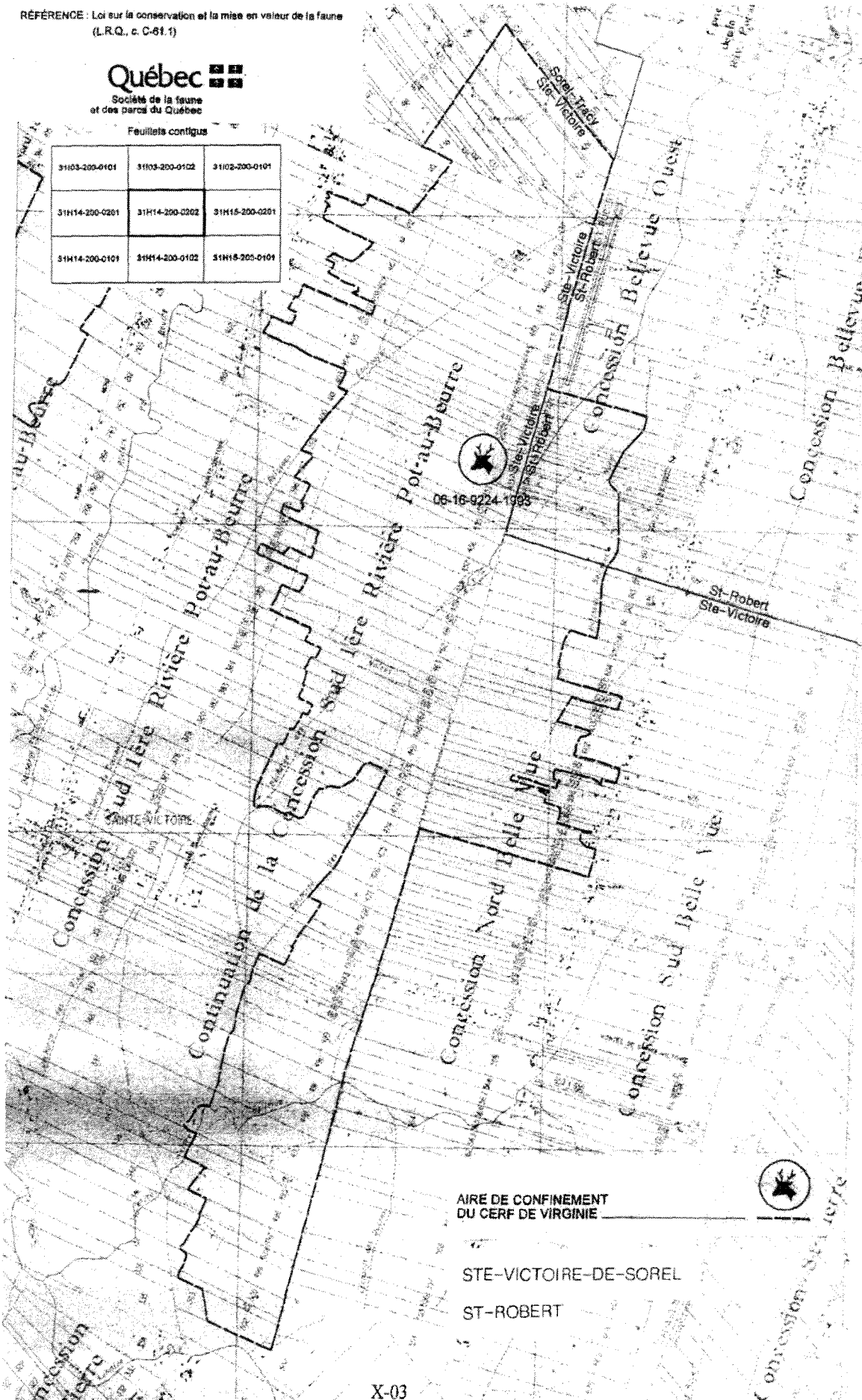
RÉFÉRENCE : Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune
(L.R.Q., c. C-61.1)



Société de la faune
et des parcs du Québec

Feuillets contigus

31103-200-0101	31103-200-0102	31102-200-0101
31114-200-0201	31114-200-0202	31115-200-0201
31114-200-0101	31114-200-0102	31115-200-0101

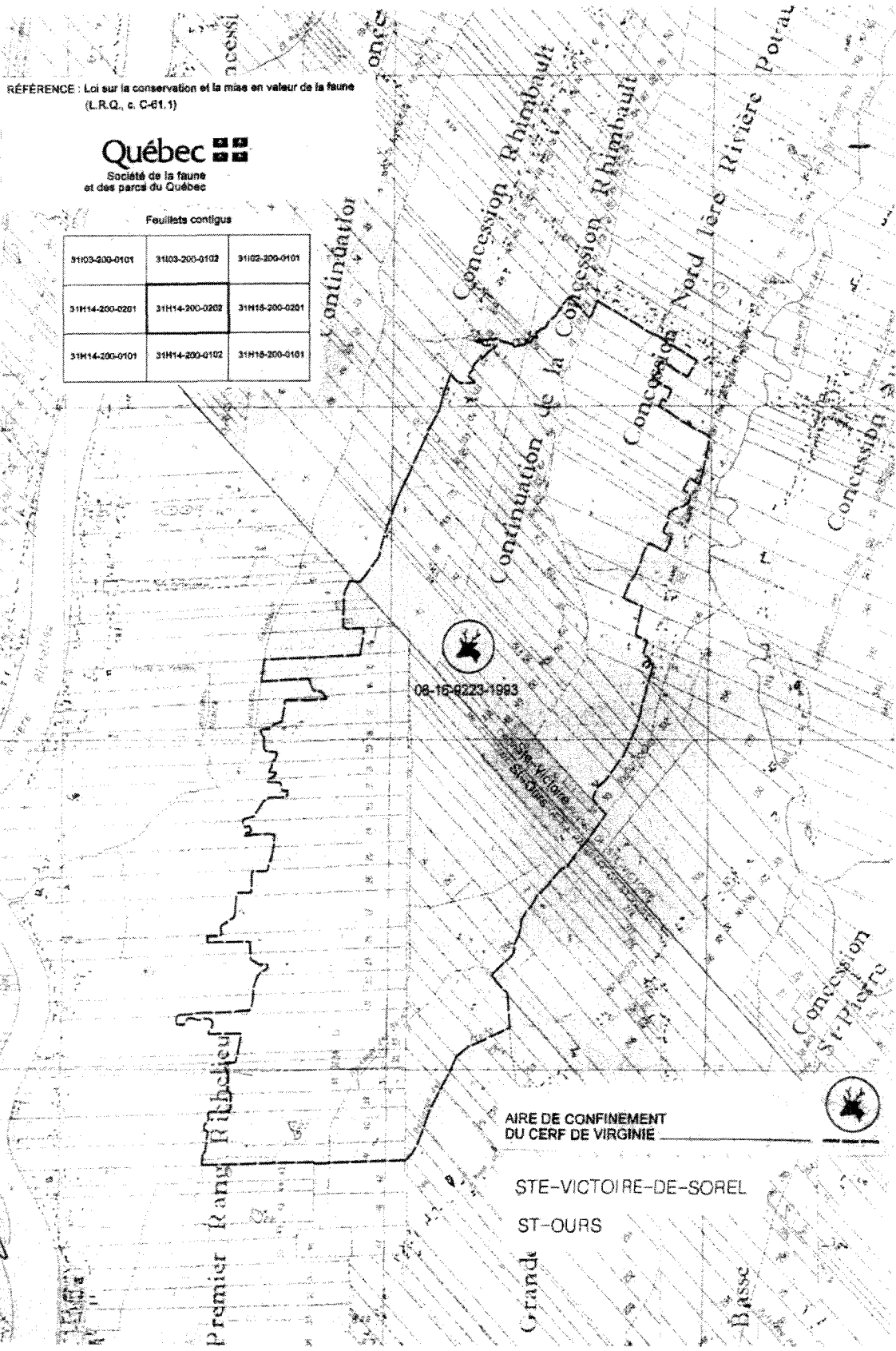


AIRE DE CONFINEMENT
DU CERF DE VIRGINIE



STE-VICTOIRE-DE-SOREL

ST-ROBERT

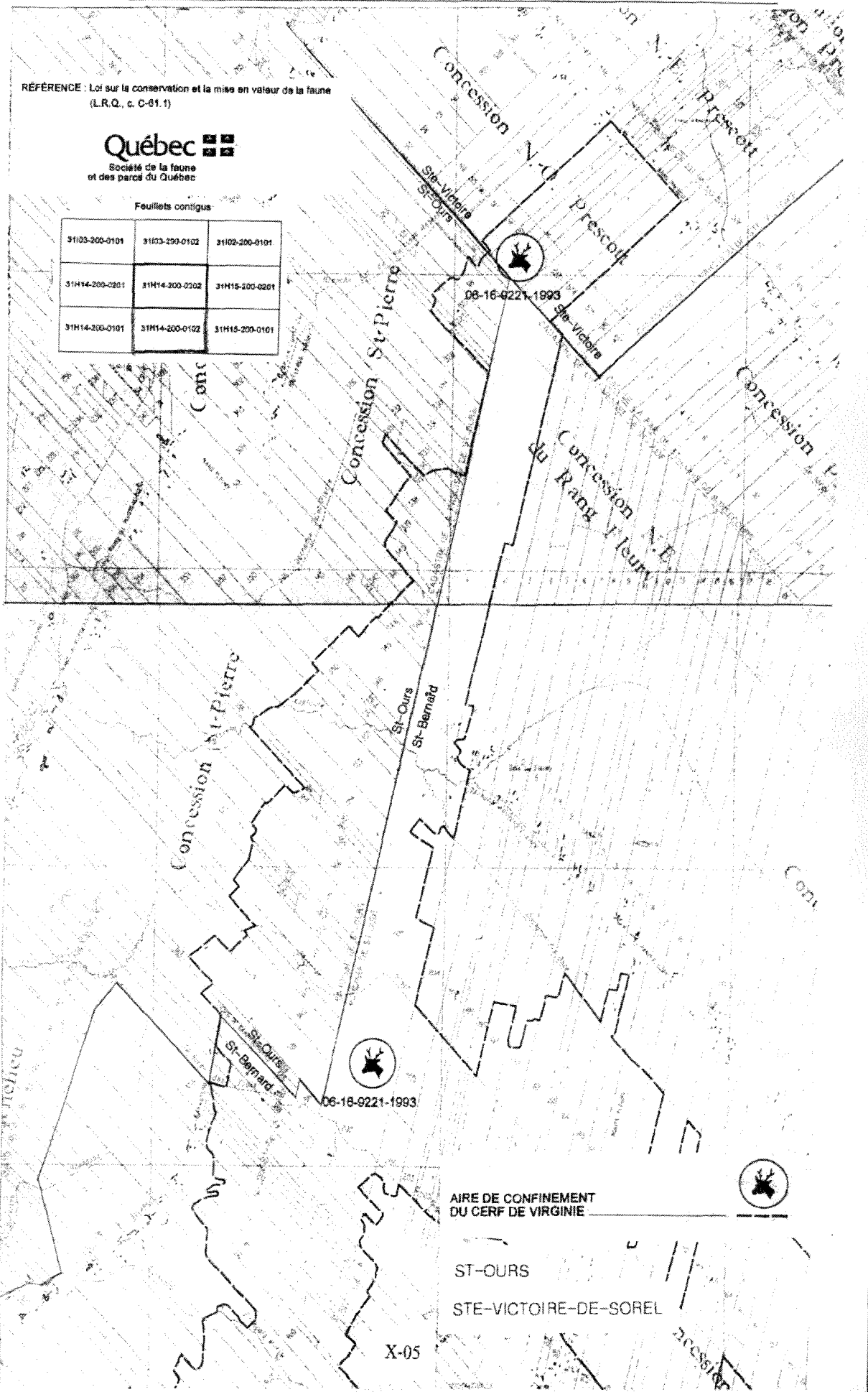


RÉFÉRENCE : Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune
(L.R.Q., c. C-61.1)



Feuillets contigus

31103-200-0101	31103-200-0102	31102-200-0101
31H14-200-0201	31H14-200-0202	31H15-200-0201
31H14-200-0101	31H14-200-0102	31H15-200-0101



AIRE DE CONFINEMENT
DU CERF DE VIRGINIE

ST-OURS

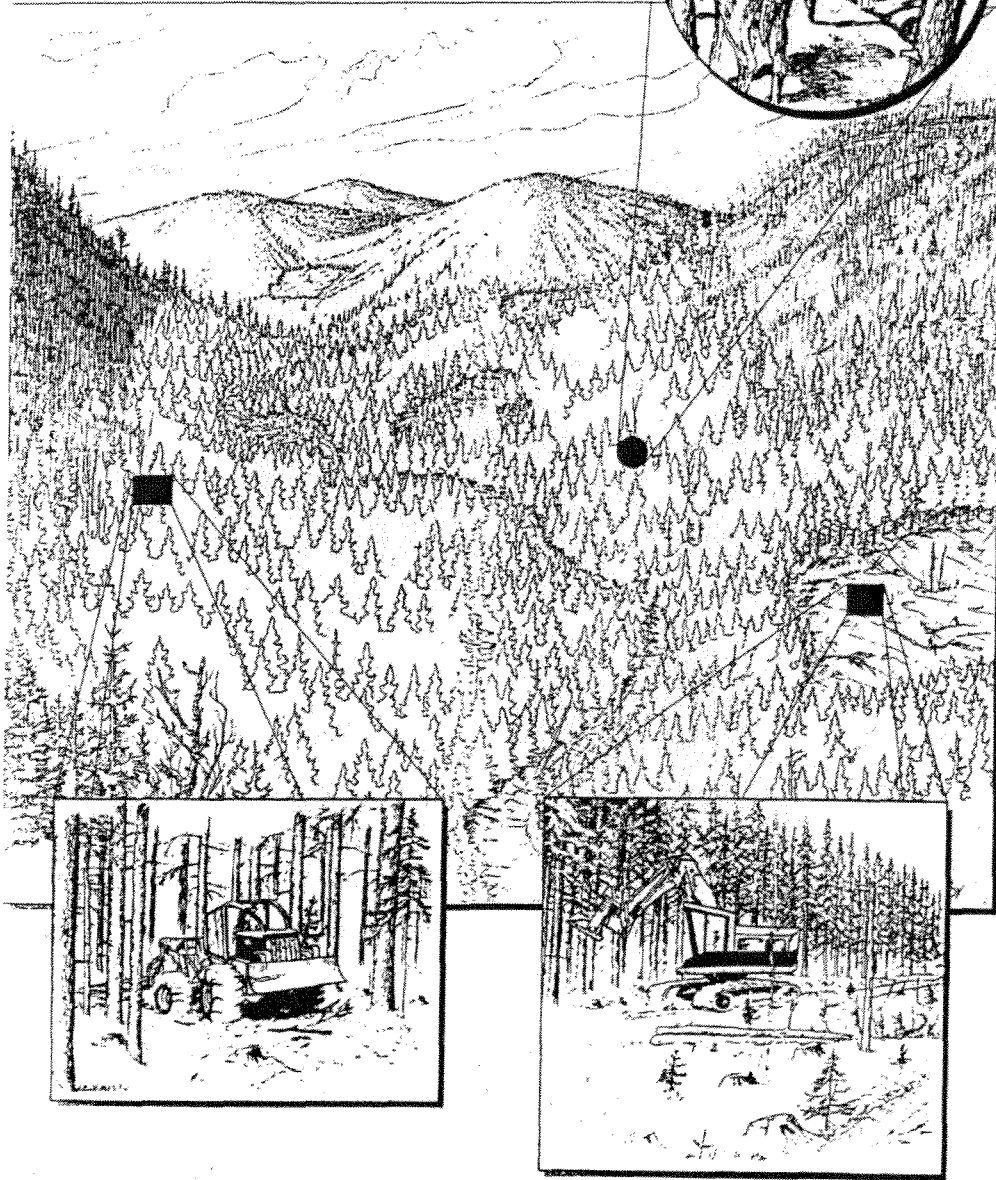
STE-VICTOIRE-DE-SOREL

X-05

ANNEXE XI

GUIDE D'AMÉNAGEMENT DES RAVAGES DE CERFS DE VIRGINIE

Guide d'Aménagement des Ravages de Cerfs de Virginie



CHAPITRE 3 : PRINCIPES DIRECTEURS D'AMÉNAGEMENT

L'aménagement d'un ravage de cerfs de Virginie n'est jamais l'application de recettes simples, systématiques et répétitives. Il s'agit plutôt d'une analyse d'une situation particulière du milieu. En prenant en considération différents principes directeurs d'aménagement il est possible de dégager les interventions qui conviennent à cette situation. La présente section explique les différents principes qui sont considérés lors de l'aménagement des ravages de cerfs. Règle générale ces principes directeurs visent la stabilité du ravage. En effet, ils cherchent à établir des conditions d'abri et de nourriture propices aux cerfs et à les maintenir le plus longtemps possible.

Les différents principes qui suivent peuvent être appliqués avec une intensité et une rigueur plus ou moins grande selon le niveau d'aménagement désiré. On peut considérer deux niveaux d'aménagement : le maintien de la capacité de support de cerfs et l'amélioration de la capacité de support de cerfs. Présentement, les orientations du MEF visent le maintien de la capacité du support en général, sauf pour les ravages nécessitant une restauration de conditions minimales. Pour chaque ravage, un objectif de population de cerfs souhaitable est ou sera défini. En général, le maintien de la capacité de support peut être atteint en faisant appel à des techniques d'aménagement et à des traitements sylvicoles connus et utilisés présentement en foresterie. Cependant, comme un ravage est en quelque sorte une mini-unité d'aménagement, l'intensité d'application de ces différentes techniques sera plus grande.

3.1 Les objectifs de densités de cerfs

Il est très difficile d'établir avec précision la densité optimale de cerfs qu'un ravage peut supporter à long terme. La notion classique de capacité de support fait référence au nombre d'animaux qui peuvent être maintenus dans un écosystème en fonction des conditions environnementales les moins favorables à survenir, ceci pour un intervalle de temps fixe, et sans détérioration permanente de l'écosystème et de l'état de santé des animaux. Cette définition implique une densité minimale, c'est-à-dire celle qu'on obtiendra dans les conditions les moins favorables. Cependant, il est d'usage en aménagement de faire appel à des conditions moyennes. Nous apporterons donc une modification à la définition classique, de façon à l'adapter à notre réalité : la capacité de support d'un milieu donné est la population de cerfs que le milieu actuel peut supporter lors d'hivers de rigueur moyenne, non pas celle correspondant aux conditions extrêmes.

Cette nouvelle définition permet de mettre en relation la possibilité en matière ligneuse, familière au forestier, avec la capacité de support pour le cerf. En effet, les deux sont basées sur des conditions moyennes du milieu et, dans les deux cas également, on peut intervenir

pour améliorer les conditions de développement de la ressource (matière ligneuse ou cerf) afin d'en augmenter la production. Tout comme pour l'établissement de la possibilité forestière, la capacité de support fait appel à des hypothèses de projection dans le temps. Malheureusement, le climat peut avoir des effets désastreux sur le cerf (jusqu'à 40% de mortalité). Aussi, il faut s'attendre à des fluctuations importantes dans l'évolution des populations, contrairement à celle de la forêt qui est dans l'ensemble, plus stable, malgré les épidémies d'insectes ou les feux.

La capacité de support dépend de trois facteurs principaux : l'abri, la nourriture et l'entremêlement abri-nourriture. Selon les observations faites dans les différents ravages québécois, on estime que la superficie moyenne en abri varie de 0,2 à 2,8 hectares par cerf. Compte tenu que l'établissement d'un abri de qualité acceptable requiert au moins une trentaine d'années, ce facteur doit être considéré comme un préalable sinon comme un objectif à long terme. Une fois le couvert assuré, des interventions sur la nourriture et l'entremêlement de la forêt peuvent avoir une influence directe et relativement rapide sur la capacité de support du milieu.

On doit constater que les méthodes de calcul de la possibilité forestière sont beaucoup plus précises que celles utilisées pour le calcul de la capacité de support du milieu en cerfs. Ce n'est que depuis quelque 25 années que des inventaires des ravages et des inventaires de populations de cerfs sont effectués souvent de façon irrégulière. À mesure que les données seront accumulées et analysées, la capacité de support pourra être précisée d'avantage. Dans l'intervalle, il est raisonnable de fixer que les densités de cerfs à maintenir sont les densités moyennes actuelles.

Chaque territoire doit avoir ses objectifs de production propres; ceux-ci guident tant l'intensité de l'aménagement de l'habitat (la programmation accélérée ou non des interventions), que le prélèvement par la chasse. Ainsi, pour chaque domaine écologique, une densité de population visée dans les ravages est définie; à l'aide de cette densité, on fixe un objectif minimal et un objectif maximal. L'objectif minimal est basé sur la densité de population nécessaire pour permettre la survie du ravage. On sait que, lorsque celle-ci descend sous un certain seuil, les groupes d'animaux deviennent isolés et le réseau de piste se fragmente. La survie des individus devient alors aléatoire et seules des conditions particulièrement favorables permettraient de redresser la situation. À l'opposé, la densité maximale est atteinte lorsque l'effet du cerf sur la strate arbustive la détériore au point où son maintien, de même que celui de la régénération forestière, sont menacés. Même si le niveau de tolérance au broutement varie selon les essences, on considère que, lorsque le taux de broutement excède 50% des ramilles, la densité maximale est atteinte.

Lorsque la population de cerfs descend sous l'objectif minimal fixé par le plan de gestion du cerf de virginie au Québec (Lamontagne et Potvin, 1994), la réglementation de chasse devient plus limitative et les mesures d'aménagement de l'habitat doivent être intensifiées

Il y a déficience au niveau des besoins du cerf. À l'opposé, lorsque l'objectif maximal est atteint, les règles de chasse sont libéralisées afin de contrôler la population (période allongée, chasse des cerfs sans bois). Les objectifs de densités visés sont mentionnés au tableau 6.

Tableau 6. Densités de cerfs* (cerfs/km²) visées dans les ravages, selon les quatre grands secteurs du Québec concernés.

SECTEUR	DENSITÉ VISÉE	DENSITÉ MINIMALE	DENSITÉ MAXIMALE
Sud du Québec	30	20	40
Outaouais-Laurentides	30	20	40
Beauce	30	20	40
Bas-St-Laurent-Gaspésie			
• Basses-Appalaches	25	15	35
• Moyennes-Appalaches	20	10	30
• Lac Matapédia-Gaspésie	20	10	30
• Monts Notre-Dame	15	10	25

* Ces données proviennent d'inventaires terrestres des populations de cerfs (méthodes des tas de crottins) effectués au cours des années 70 et 80.

3.2 Une aire fixe d'aménagement

Le maintien de l'habitat implique la continuité de l'effort d'aménagement dans le temps et dans l'espace. Pour ce faire, un secteur d'aménagement dont le périmètre est fixe est nécessaire dans une perspective de normalisation des peuplements forestiers dans le temps. La délimitation de cette aire est établie en prenant en compte les éléments suivants :

- la permanence de l'occupation, obtenue par la superposition des superficies délimitées lors des inventaires aériens. Elle est indicatrice, en général, d'un mésoclimat propice ;
- les limites du ravage, qui doivent être assez facilement identifiables à la fois sur le terrain et sur les canes.

À moins de circonstances majeures établissant que le périmètre antérieurement fixé ne peut être conservé, on doit le maintenir le plus longtemps possible. En effet, la dispersion des efforts d'aménagement sur des superficies plus ou moins flottantes pourrait avoir des résultats très mitigés. Cette aire d'aménagement fixée conjointement par le MEF et le MRN est celle qui est incluse à la cartographie des habitats fauniques et qui apparaîtra au plan d'affectation des terres publiques, ainsi que dans le schéma d'aménagement des municipalités régionales de comté.

Dans le cas des ravages de grande superficie (40 km² et plus), il convient de découper l'aire fixe en compartiments de 20 km² environ. Chaque compartiment est alors traité comme une unité d'aménagement en soi pour la normalisation de l'abri et pour la production soutenue de nourriture. Au plan forestier, une telle superficie est suffisamment grande pour envisager un aménagement valable. Au plan faunique, il est raisonnable de penser que les cerfs pourront s'ajuster à l'intérieur d'un tel périmètre, même si des coupes relativement importantes ont modifié soudainement les caractéristiques de l'habitat.

3.3 L'abri requis

Le tableau 4 montre la proportion d'abri moyen observé dans les quatre grands secteurs du Québec pour le cerf. En l'absence de connaissances précises sur la composition forestière de chaque ravage, cette proportion d'abri est utilisée comme base pour établir des objectifs d'abri. Le tableau suivant montre les pourcentages d'abri moyen que l'on devrait retrouver normalement dans chacune des zones de caractérisation.

Tableau 7. Pourcentage d'abri visé dans les ravages, selon les zones de caractérisation et seuil minimal d'abri.

ZONE*	PROPORTION D'ABRI VISÉE (%)	SEUIL MINIMAL D'ABRI (%)
2B - Montréal	8	4
2D - Centre-du-Québec	6	3
2A - Basse-Gatineau	10	5
3C - Basses-Laurentides	14	7
3B - Outaouais	20	10
3E - Beauce	26	13
4 - Basses-Appalaches	32	16
5A - Moyennes-Appalaches	38	19
5C - Lac Matapédia-Gaspésie	45	23
8 - Monts Notre-Dame	50	25

*Thibault (1985)

Cependant, la planification des interventions dans un ravage nécessite généralement un niveau de connaissances supérieur afin de bien identifier les peuplements d'abri et à potentiel d'abri. Il faut s'assurer de maintenir un abri minimal bien réparti dans le ravage et surtout établir une stratégie de normalisation des peuplements d'abri. La plupart des ravages étant à tenure mixte (privée et publique), il faut tenir compte de la quantité et de la répartition de

abri dans l'ensemble du ravage. Il faut alors s'assurer que les agences régionales de mise en valeur des forêts privées vont jouer leur rôle dans le maintien de la qualité du ravage via divers programmes tel que le programme d'aide à l'aménagement des ravages de cerfs de Virginie (PAAR) et l'intendance privée.

Le **maintien de l'abri** est atteint principalement en assurant la régénération des peuplements résineux et des peuplements mélangés à tendance résineuse en essences du même type. Pour y parvenir, on fait appel aux coupes de régénération ou à des éclaircies commerciales dans les peuplements équiennes et à l'éclaircie jardinatoire dans les peuplements inéquiennes. On peut aussi maintenir quelques années de plus les peuplements ayant atteint l'âge d'exploitation afin de permettre aux peuplements jeunes d'atteindre les caractéristiques d'abri.

L'**augmentation de l'abri** est plus difficile et peut exiger parfois jusqu'à 30 ans. Les approches les plus courantes sont :

- 1) la transformation graduelle des peuplements mélangés à tendance feuillue en peuplements mélangés à tendance résineuse (coupe de succession, éclaircie jardinatoire);
- 2) l'accélération de la croissance d'un peuplement résineux jeune de 1 à 5 m de hauteur (éclaircie précommerciale, dépressage);
- 3) le dégagement de la régénération résineuse d'origine naturelle ou issue de plantation;
- 4) la plantation et le regarnissage de résineux (utilisé en dernier recours)

Finalement, tout processus de normalisation des peuplements d'abri doit obligatoirement assurer le maintien d'un abri minimal durant toute la période de planification. Cet abri minimal ne doit jamais être sous 50 % du niveau moyen visé dans chaque zone. Par exemple, dans un ravage situé dans la zone de caractérisation des Basses-Appalaches, on devra toujours maintenir un minimum de 16 % de la superficie du ravage en peuplements d'abri. Diverses approches peuvent être envisagées pour maintenir cet abri : à titre d'exemple, on peut, selon les essences résineuses prédominantes, repousser l'âge de révolution des coupes ou encore favoriser les éclaircies commerciales plutôt que les coupes totales sur de petites superficies.

3.4 L'aménagement équiennes : La normalisation de l'abri

Le principe de normalisation d'une forêt veut qu'on puisse y intervenir continuellement et récolter des volumes égaux, de façon soutenue dans le temps. Une forêt normalisée est celle où l'on retrouve des peuplements de même âge (équiennes) sur des superficies égales dans toutes les classes d'âge. Cette continuité dans l'exploitation peut également prendre la forme de coupes partielles répétées, dans des peuplements d'âges variés (inéquiennes) que nous allons voir en 3.5.

La récolte des peuplements à dominance résineuse équiennes se fait habituellement par des coupes totales de dimensions variées (bandes, trouées). La constitution d'un ensemble de peuplements de superficies égales pour chacune des classes d'âge est l'objectif à atteindre pour chacun des ravages. Compte tenu qu'après une coupe totale la nourriture produite peut demeurer accessible aux cerfs durant une période allant jusqu'à 15 ans, les interventions forestières devront être faites au minimum à cette fréquence. Idéalement, une intervention annuelle serait souhaitable. Cependant, il est acceptable que, pour des fins de réduction du coût d'extraction, la fréquence d'intervention soit portée aux alentours de 15 ans.

Ainsi, un ravage doit être considéré comme un ensemble de micro-unités d'aménagement. À ce titre, l'aménagiste doit faire appel à des techniques de simulation de façon à projeter dans le temps et dans l'espace les peuplements d'abri et à normaliser leur disponibilité. Cet exercice doit permettre l'obtention d'une forêt dont l'abri est normalisé, tout en évitant les ruptures d'abri. On considère comme une rupture d'abri une période au cours de laquelle la quantité de couvert d'abri minimale (tableau 7) nécessaire au cerf ne serait pas disponible à l'intérieur du ravage. Cette notion de rupture d'abri est assimilable à celle de rupture de stock couramment utilisée en aménagement forestier.

3.5 L'aménagement inéquienne : le maintien ou l'amélioration de l'abri

Les peuplements inéquiennes sont les peuplements dont les tiges ont des âges qui sont répartis dans plusieurs classes d'âge (MER, 1984). Ces forêts peuvent avoir une structure dégradée, lorsqu'elles sont issues de coupes à diamètre limite où les tiges de plus grande qualité ont été récoltées. Malgré cela, les peuplements inéquiennes peuvent offrir abri et nourriture pour le cerf. Ils se retrouvent en proportions importantes dans les domaines écologiques 2 et 3. Il est possible de maintenir et même d'améliorer l'habitat du cerf grâce à la coupe de jardinage (voir section 4.8).

Les peuplements mélangés à dominance résineuse inéquiennes, de bonne densité, sont considérés comme étant un abri pour le cerf (Tableau 2). On veut donc s'assurer de maintenir la composante résineuse en y effectuant un jardinage par pied d'arbre. Les peuplements mélangés à dominance feuillue, classifiés nourriture et abri, forment pour le cerf un excellent compromis lorsque les conditions hivernales ne sont pas trop rigoureuses. D'abord, les résineux présents forment un abri d'appoint, surtout s'ils forment des îlots de quelques dizaines d'arbres, alors que la nourriture, sans être abondante, permet au cerf de subsister un moment. Il est possible d'y augmenter la proportion des résineux en ajustant la coupe de jardinage et en effectuant un martelage sélectif des arbres orientés vers la récolte des feuillus. On prélèvera d'abord les tiges ne pouvant survivre jusqu'à la prochaine rotation. Cependant, cette stratégie n'est pas recommandée en tout temps et ne devrait s'appliquer qu'à des situations très particulières, notamment dans les ravages où la composante abri est très déficiente.

Pour améliorer la production en nourriture des forêts inéquiennes, il faut favoriser la coupe de jardinage par trouées, surtout autour des zones d'abri. L'ouverture créée par la trouée permettra à plus d'essences de feuillus semi-tolérants (bouleau jaune) et intolérants (érable à épis) de s'installer au sol, ce qui produira une quantité accrue de brouet.

Pour illustrer l'aménagement équienne et inéquienne, trois situations hypothétiques d'un ravage seront considérées (annexe 2). Dans les deux premières, la proportion d'abri dépasse le minimum visé alors que dans le troisième cas, l'abri est sous le minimum. Il faut noter que ces exemples ont été simplifiés pour permettre d'alléger la présentation et le texte.

3.6 La production soutenue de nourriture

La normalisation de l'abri amène indirectement une production soutenue de nourriture. En effet, suite à chacune des interventions de coupe dans un peuplement d'abri, la régénération dans le parterre de coupe produit une partie importante de la nourriture du cerf. Cependant, les peuplements qui produisent peu d'abri, tels les peuplements mélangés à tendance feuillue et les peuplements feuillus, font aussi l'objet de certaines interventions et produisent, de façon courante, une partie de la nourriture du cerf. C'est en tenant compte de l'ensemble de ces considérations que l'aménagiste doit s'assurer que la nourriture disponible et accessible aux cerfs est toujours présente en proportion suffisante et assure la survie de la population fixée comme étant l'objectif du ravage.

Afin d'illustrer l'approche, considérons, dans le domaine écologique de la sapinière à bouleau blanc, un ravage de 10 km², où 80% de la superficie (800 ha) du ravage se compose de peuplements susceptibles de fournir de l'abri à maturité. Si on présume une révolution de 60 ans, avec quatre interventions aux 15 ans (rotation), le pourcentage d'abri dans le temps va varier de 40% (immédiatement après la coupe) jusqu'à 60% (immédiatement avant la coupe). Ainsi, suite à la coupe initiale, il restera 600 ha d'abri puisque avant la coupe, 800 ha étaient disponibles. 15 ans plus tard, 600 ha d'abri seront disponibles avant coupe et 400 ha le seront après coupe et ainsi de suite dans le temps. La superficie d'abri exploitée à chaque période de 15 ans sera de 20% de l'aire aménagée, soit 200 ha. Sur la base du tableau 5 ainsi que les proportions de peuplements résineux et de mélangés mentionnées, le tableau 11 (annexe 1) donne la biomasse de nourriture produite. Pour ce domaine écologique, nous obtenons une disponibilité de 68 600 kg de nourriture, soit 69 kg/ha en moyenne. Le besoin pour la population de cerfs est de 15 kg/ha (15 cerfs/km² x 100 kg/hiver), soit une disponibilité minimum de 30 kg/ha si le taux de broutement est de 50%. Nous pouvons conclure que la normalisation de l'abri produit à elle seule suffisamment de nourriture; il ne reste qu'à en assurer une bonne distribution dans l'espace.

De la même façon, le tableau 11 (annexe 1) montre l'effet de la normalisation de l'abri sur la nourriture pour les 5 domaines écologiques considérés. Il indique que des coupes sont nécessaires dans les peuplements autres que ceux d'abri dans les domaines 2 et 3 si l'on veut que la quantité de nourriture soit suffisante. Afin d'assurer une production soutenue de

nourriture dans ces peuplements, une première analyse constitue à y étaler des interventions sur la durée d'une rotation, généralement de 20 à 25 ans pour les feuillus tolérants (voir section 5.6). **Lorsque le ravage comporte tout de même une déficience en nourriture, les interventions doivent être plus rapprochées, de façon à maximiser la production de nourriture.** Habituellement, un peuplement feuillu produit son maximum de nourriture entre 2 et 7 ans après la coupe, tandis qu'un peuplement résineux le fera plutôt entre 5 et 15 ans.

3.7 Les essences forestières recherchées

En aménagement forestier, on vise généralement le maintien des essences climaciques sur un site donné. Cette notion a été appliquée avec plus ou moins de rigueur au Québec. Dans plusieurs régions on retrouve la présence d'une régénération en essences de transition dans les parterres de coupe. Cette dernière perdure un certain temps mais n'a pas de conséquence pour de grandes unités d'aménagement. Cependant, dans le cas de l'aménagement de ravages de cerfs, cette situation prend une importance beaucoup plus grande. En effet, les délais de régénération en essences résineuses occasionnent des délais ayant le rétablissement de l'abri et peuvent avoir comme conséquence une rupture d'abri qui risque d'être catastrophique pour le cerf. Aussi, il est primordial que les méthodes de coupe assurent une protection de la régénération ou alors une régénération rapide en essences climaciques. Faute d'un succès complet, des interventions de regarnissage de l'aire de coupe devront être appliquées avec un retard qui s'ensuivra pour l'établissement de l'abri.

Outre la régénération des essences climaciques, certaines essences méritent d'être favorisées. Il s'agit de celles de plus grande longévité et de celles qui sont résistantes aux maladies et aux insectes. On pense au **thuya**, qui a une croissance assez lente et une très grande longévité. Il a la particularité de pouvoir servir à la fois d'abri et de nourriture aux cerfs. Compte tenu des grandes difficultés d'assurer la régénération du thuya à l'intérieur d'un ravage, **la coupe des cédrières (peuplements de densité C ou plus occupant au moins 0,2 ha) devrait être exceptionnelle.** La difficulté de régénérer cette essence provient surtout de sa faible tolérance au broutement par les cerfs. Lorsque le thuya est abondant et que la quantité d'abri visée est dépassée, il peut être envisagé d'aménager cette essence sur la base de rendement soutenu au niveau d'un ravage particulier. Au-delà de ce principe, lorsque les techniques de coupes de régénération sont mal connues, comme dans les cas des cédrières sèches de faible densité du ravage du lac des Trente-et-un milles, cette essence doit être protégée. À la suite de la dernière épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec, le thuya joue un rôle de premier plan dans le maintien de plusieurs ravages.

Une autre essence à favoriser est la **pruche**. À l'instar du thuya, cette essence a la particularité d'intercepter une quantité de neige très importante et, conséquemment, de réduire l'épaisseur de neige au sol, ce qui facilite les déplacements du cerf. De plus, la pruche est broutée d'une façon modérée par le cerf. Elle pousse sur des sols divers, mais il lui faut de la fraîcheur et de l'humidité, c'est pourquoi on la rencontre généralement sur les versants nord. Elle se retrouve souvent sous forme de petits peuplements purs et est aussi souvent

mêlée à d'autres essences, notamment le bouleau jaune. Étant d'une grande longévité et compte tenu des difficultés pour assurer sa régénération, sa coupe doit être exceptionnelle jusqu'à ce que des techniques de régénération adéquates soient trouvées.

On pense aussi au **pin blanc et au pin rouge**. Dans les peuplements inéquiennes, ces deux essences fournissent un étage au-dessus de l'étage des co-dominants. Ceci occasionne une diminution très importante des vents et, conséquemment, crée des conditions micro-climatiques plus favorables au cerf en sous-bois.

Dans le cas du **sapin**, même si cette essence est utilisée comme nourriture par le cerf et qu'elle peut servir d'abri, on ne doit pas la favoriser outre mesure compte tenu de sa faible longévité et de sa susceptibilité à la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Les ravages dont la majorité des peuplements d'abri sont constitués de sapin sont assez fragiles et doivent faire l'objet d'un suivi rigoureux pour évaluer la présence de cet insecte. Aussi, règle générale, il est préférable, lors des interventions forestières, de favoriser les autres essences résineuses au détriment du sapin. Toutefois, comme elle constitue une essence agressive offrant un abri à moyen terme et aussi à cause de son importance dans le régime alimentaire du cerf, **les aménagistes devront souvent avoir à composer avec elle**.

Enfin, **l'épinette peut fournir un très bon abri**, notamment l'épinette blanche. Elle n'a aucune valeur au plan de l'alimentation mais elle résiste mieux à la tordeuse. Elle est particulièrement utile lorsqu'elle est associée à d'autres essences.

3.8 La dimension des superficies traitées

Afin de fournir aux cerfs une nourriture abondante à proximité de son abri, il est nécessaire que les superficies traitées soient de dimensions restreintes. Ainsi, une superficie forestière homogène supérieure à 5 ha n'est que partiellement utile au cerf. Une mosaïque de petits peuplements forestiers permet mieux de maximiser l'effet de bordure. De plus, l'entremêlement sera augmenté si la forme des superficies traitées est irrégulière ou allongée, plutôt que circulaire. Par ailleurs, il faut projeter dans le temps les superficies coupées à blanc et imaginer que celles-ci fourniront de l'abri dans 30 ans; ces superficies doivent donc être suffisamment grandes pour offrir une bonne protection contre le refroidissement éolien.

Une certaine difficulté cependant réside dans le fait que la diminution des superficies traitées augmente les coûts d'extraction. Aussi, y a-t-il lieu de faire des choix en fonction des circonstances particulières. Dans le cas où **la disponibilité de nourriture accessible est le problème crucial d'un ravage particulier, la diminution des superficies traitées doit être appliquée avec rigueur**. Par contre, dans les cas où l'augmentation de la dimension des superficies traitées n'aurait pas de conséquences significatives sur la capacité de support du milieu, il serait alors possible d'envisager de les agrandir pour des raisons d'économie d'extraction et ce, jusqu'à un maximum d'une dizaine d'hectares.

3.9 Les corridors de déplacement

Au cours de l'hiver, les cerfs vont développer un réseau de sentiers à travers tout le ravage. Cela va leur permettre à la fois de se déplacer plus aisément lors des fortes accumulations de neige, mais aussi d'échapper plus facilement aux attaques des prédateurs. Généralement, ces sentiers parcourent les peuplements qui offrent une couverture résineuse suffisamment dense pour diminuer les accumulations de neige au sol et protéger des intempéries. Ils sont également établis dans des corridors boisés maintenus entre différents peuplements, ce qui permet au cerf d'avoir accès aux divers peuplements d'abri et de nourriture du ravage.

Il est donc important de maintenir le plus possible ces corridors de déplacement lors de la planification forestière. De plus, ils doivent être conservés sur une largeur d'au moins 60 à 100 mètres pour demeurer efficaces. En effet, s'ils sont trop étroits, ils peuvent agir comme une clôture, retenant de grandes quantités de neige, entravant les déplacements et n'offrant plus de protection thermique adéquate contre le vent.

3.10 Les bandes riveraines

Le milieu riverain est très utilisé par le cerf. LaRue *et al.* (1994) ont démontré, pour des peuplements semblables à l'intérieur même du ravage, que le cerf fréquente plus intensément les peuplements riverains en période de confinement. Le milieu forestier riverain constitue un corridor naturel de déplacement pour le cerf puisque les abords des cours d'eau sont souvent constitués de résineux.

Les auteurs ont aussi soulevé l'hypothèse que ce milieu aurait deux principales fonctions pour le cerf. D'abord, celle du lieu de repos où le cerf peut s'installer pour ruminer. Ensuite, comme stratégie anti-prédateur, car, bien positionné sur une petite butte, le cerf peut détecter l'éventuelle présence d'un prédateur et s'échapper par le réseau de sentiers sur place.

Dans leur étude, LaRue *et al.* (1994) ont observé une forte utilisation des 150 premiers mètres du milieu forestier riverain, suggérant ainsi que l'effet de ce milieu sur le cerf s'étend bien au-delà des premiers 20 mètres qui constituent les bandes riveraines, exigés par le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public*. Il est donc important de distinguer le rôle que jouent les bandes riveraines de 20 m pour le cerf en hiver. En elles-mêmes, celles-ci ne constituent probablement pas un habitat adéquat pour cette espèce. Cependant, elles peuvent constituer un corridor de déplacement. Reste à savoir si elles ne sont pas des clôtures naturelles accumulant la neige. Par ailleurs, dans un ravage de cerf, si les gestionnaires forestiers et fauniques ont le choix quant au site où l'habitat devrait être maintenu, le milieu riverain devrait être privilégié.

3.11 La production de tiges de gros diamètres

L'aménagiste fait souvent face au problème du choix du type de production de matière ligneuse. Dans le cas des ravages, une production favorisant les peuplements résineux sur un horizon temporel le plus long possible est à favoriser. En ce sens, **la production de bois de forte dimension est habituellement avantageuse dans les peuplements d'abri**. Ceci sous-entend que des pratiques telles l'éclaircie précommerciale, l'éclaircie commerciale et la production de tiges de fort diamètre doivent être retenues sur les sites où ils sont rentables. Ce choix découle à la fois du marché et d'une productivité suffisamment grande pour rentabiliser l'opération. Les avantages de telles pratiques pour le cerf ne sont pas à négliger :

- 1) assurance d'une meilleure permanence de l'abri;
- 2) augmentation du nombre d'interventions dans le peuplement, d'où une production plus soutenue de nourriture;
- 3) amélioration de la qualité de l'abri par l'augmentation de la dimension de la cime des tiges.

La mise en application de ce principe favorise certaines essences tels les pins blanc et rouge, l'épinette et la pruche.

3.12 La saison de coupe

Compte tenu que la nourriture présente dans les résidus de coupe est très abondante, il y a de très grands avantages à ce que les interventions soient faites au cours de l'hiver, particulièrement, durant les mois de **décembre, janvier, février et mars**. La coupe d'hiver est particulièrement efficace pour les ravages qui ont un **déficit en nourriture**, soit par manque de peuplements appropriés ou par une mauvaise distribution de ceux-ci.

Certains types d'intervention, comme les coupes d'essences destinées au sciage dans la région de l'Outaouais-Laurentides, et qui se pratiquent déjà de façon régulière au cours de la période hivernale, peuvent être efficaces pour fournir de la nourriture au cerf, surtout au début de la saison. La présence de telles opérations peut également permettre des interventions dans certains peuplements d'abri situés à proximité et fournir un apport de nourriture très important pour le cerf. Cependant, les coupes destinées à la production de pâte se font habituellement en dehors de la saison hivernale. Aussi, à moins de circonstances particulières telle une déficience importante de nourriture dans un ravage, il n'est pas indispensable de reporter les coupes de l'été à l'hiver. Les coupes d'hiver peuvent générer certains problèmes en concentrant les animaux, les rendant ainsi plus susceptibles au braconnage et très dépendants d'une intervention humaine. Les coupes hivernales peuvent être prescrites également afin de **protéger une bonne régénération préétablie**; elles assurent dans ce cas une remise en production très rapide.

Dans les ravages où le fort enneigement est un obstacle majeur aux opérations forestières, particulièrement dans l'est du Québec, les coupes effectuées tard à l'automne s'avèrent un bon compromis. Le problème de la disponibilité peut aussi être partiellement solutionné par des travaux de rabattage de tiges non commerciales de feuillus, encore une fois à l'automne. Aussi, lors de situations extrêmes d'hivers très rigoureux, des mesures d'urgence peuvent être envisagées. Dans le Bas-Saint-Laurent, par exemple, un nourrissage d'urgence avec une moulée adaptée est mis en oeuvre lorsque la situation l'exige.

CHAPITRE 4 : PRINCIPAUX TRAITEMENTS SYLVICOLES

La sylviculture dans les cas où on cherche à maintenir, améliorer ou créer l'habitat du cerf doit être axée sur la production ou la protection de la régénération forestière, qu'il s'agisse de produire de l'abri ou de la nourriture. Dans les deux cas, le choix des traitements sera fonction de la présence ou de l'absence de cette dernière.

Cette section présente les principaux traitements sylvicoles susceptibles d'être utilisés à l'intérieur des ravages de cerfs. Ces traitements sont décrits dans leurs grandes lignes et les conditions dans lesquelles ils devraient être utilisés sont précisées. Les définitions des traitements sont tirées des « Instructions relatives sur la valeur des traitements sylvicoles admissibles en paiement des droits » (forêt publique) et du « Cahier d'instructions du Programme d'aide à la mise en valeur de la forêt privée ».

4.1 Les coupes de régénération

Les coupes de régénération sont intéressantes dans les ravages, car elles ont pour but de favoriser l'établissement de la régénération naturelle d'un peuplement rendu à maturité. Dans les peuplements équiennes où la régénération est déficiente, le maintien à long terme de l'abri doit nécessairement faire appel à un tel traitement, sinon la récolte risque de les transformer en peuplements feuillus ou de nécessiter une plantation. Dans les peuplements d'abri, les coupes de régénération sont de quatre types : la coupe par bandes, la coupe progressive, la coupe avec protection de la régénération et des sols et aussi la coupe par trouées avec protection de la régénération et des sols. Dans les ravages, elles ne sont permises dans les peuplements d'abri que lorsque la proportion minimum d'abri est dépassée.

4.1.1 La coupe par bandes

La coupe par bandes est « l'abattage ou la récolte de tous les arbres dont le diamètre a atteint le diamètre d'utilisation prévu au permis d'intervention. Ces bandes devront avoir une largeur ne dépassant pas 60 mètres et la distance entre chacune d'elles sera au moins égale à la largeur de la bande coupée ». Dans une aire forestière destinée à la production prioritaire de thuya, le diamètre d'utilisation sera celui prévu au permis d'intervention et la largeur de la bande coupée ne devra pas dépasser 25 m. Ce permis devra aussi être modulé de façon à laisser des tiges semencières pour favoriser la régénération en cèdre.

Ce traitement convient bien aux ravages de cerfs non déficitaires en abri. En effet, l'objectif spécifique le plus fréquent dans ces ravages est de normaliser l'abri et d'assurer rapidement la régénération dans les peuplements résineux. La coupe par bandes est particulièrement efficace à cette fin. Cependant, elle doit être appliquée sur les sites qui sont propices à une régénération en essences résineuses, c'est-à-dire sur des sites où l'essence visée est une composante importante du stade final de la chronoséquence végétale. Compte tenu que de nombreuses essences résineuses sont tolérantes ou très tolérantes à l'ombre, **les bandes doivent, de préférence, être orientées est ouest et ne pas dépasser en largeur la hauteur des tiges.** C'est donc dire qu'en général les bandes devraient être d'environ 20 m de largeur. De plus, un effort devrait être fait pour choisir les années de bonne production de graines pour procéder à la coupe.

Afin de maximiser l'effet de bordure, il faut éviter de disperser systématiquement les bandes coupées dans l'ensemble d'un compartiment, il faut plutôt concentrer ces coupes dans de petits blocs de 5 à 10 ha afin d'en assurer la régénération sur un horizon de 5 à 10 ans.

Ces coupes sont à conseiller dans les peuplements d'abri. En effet, même si elles risquent de favoriser la régénération de quelques tiges feuillues, il s'agira probablement de feuillus tolérants plutôt qu'intolérants. Parmi les essences commerciales feuillues, on sait qu'en général le cerf préfère brouter les essences tolérantes.

La figure 8 montre deux façons d'agencer les différentes parcelles faisant l'objet de coupe par bandes pour constituer un ensemble normalisé. Dans ce cas, les bandes sont d'une largeur de 20 m et les bandes résiduelles sont de même dimension. Dans le cas où un tel agencement contribue au chablis, il serait possible de conserver des bandes résiduelles plus larges de deux à trois fois la largeur des bandes coupées. Cependant, cet agencement entraîne une augmentation de la longueur du réseau routier, d'où un coût plus élevé de prélèvement de la matière ligneuse. Ces patrons de dispersion des coupes bien que théoriquement valables doivent cependant être adaptés à la situation particulière de chaque ravage.

Lorsque de telles interventions ont lieu dans des peuplements d'abri et qu'elles font passer cet abri du minimum requis à une proportion sous ce minimum, il est souhaitable de laisser des bandes résiduelles plus larges. Il est également souhaitable de prolonger la récolte sur des périodes plus longues afin de préserver la fonction d'abri de ces sites le plus longtemps possible. Ceci permettra de maintenir le minimum d'abri requis avant de procéder à la récolte de la dernière bande résiduelle. En forêt privée, la coupe par bandes est moins utilisée qu'en forêt publique puisque les peuplements d'abri atteignent moins souvent les dimensions suffisantes pour la mise en application d'un tel traitement.

4.1.2 La coupe progressive d'ensemencement

La coupe progressive d'ensemencement consiste dans « l'abattage ou la récolte d'arbres lors de la première d'une série des coupes successives de régénération dans un peuplement d'arbres ayant atteint l'âge d'exploitation. Cette coupe permet l'ouverture du couvert forestier, l'élimination des arbres dominés et favorise une régénération naturelle produite à partir des semences provenant des arbres dominants et codominants ». Lors de la récolte qui suivra la coupe progressive d'ensemencement, la régénération établie devra être protégée.

Lors d'une coupe progressive d'ensemencement, de 40% à 50% du volume commercial sera prélevé. Même si la densité du couvert forestier est temporairement diminuée à moins de 60%, ce peuplement peut encore jouer un certain rôle d'abri. Les tiges résiduelles de grandes dimensions interceptent bien la neige, tout en laissant passer suffisamment de lumière au sol pour permettre l'établissement d'une strate arbustive qui fournissent une quantité appréciable de nourriture. Ce traitement est généralement recommandé dans les ravages non déficitaires en abri et son utilisation actuelle est assez courante, tant en forêt publique qu'en forêt privée. Afin de maximiser l'effet de bordure dans les ravages, ce traitement sera limité à une superficie maximale de 5 à 10 ha. Une bande de forêt de 60 m ou plus doit être conservée entre les assiettes de coupe et ce, jusqu'à ce que la régénération de l'aire de coupe ait atteint une hauteur moyenne de 7 m.

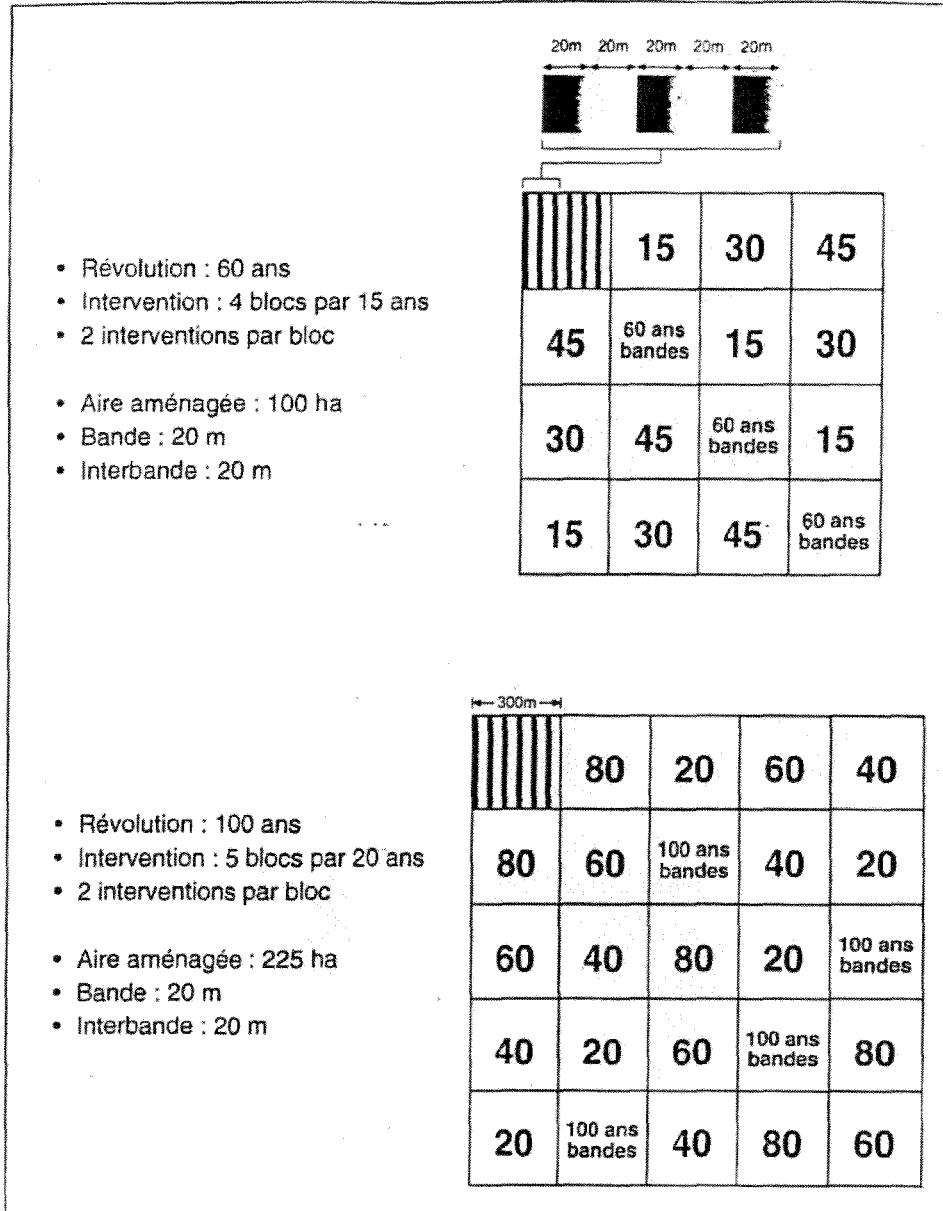


Figure 8. Deux types d'arrangements de coupe par bandes. Adapté de Verme (1965).

4.1.3 La coupe avec protection de la régénération et des sols

La coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS) est l'abattage de tous les arbres de toutes les essences dont le diamètre a atteint 10 cm et plus à une hauteur de 1,30 m à partir du niveau le plus élevé du sol. Lors de la coupe, toutes les précautions requises pour ne pas endommager la régénération préétablie et pour protéger les sols seront prises. Lorsque la régénération naturelle en essences résineuses est déjà établie, un abattage directionnel des tiges sera réalisé. Toujours pour protéger la régénération, on utilisera toujours les mêmes sentiers de débardage. Enfin, idéalement la coupe pourra être réalisée en hiver. Afin de maximiser l'effet de bordure dans les ravages, ce traitement sera limité à une superficie maximale de 5 à 10 ha. Une bande de forêt de 60 m ou plus sera conservée entre les assiettes de coupe jusqu'à ce que la hauteur moyenne de la régénération de l'aire de coupe atteigne 7 m. Si la superficie aménagée est de 20 km² ou plus (un compartiment), on pourra déboiser par période de 15 ans au maximum le tiers de cette superficie. Comme pour les coupes de régénération, la coupe avec protection de la régénération et des sols n'est autorisée dans les peuplements d'abri que lorsque l'abri du ravage concerné dépasse le seuil minimum requis pour la zone de caractérisation concernée.

4.1.4 La coupe par trouées avec protection de la régénération et des sols

La coupe par trouées avec protection de la régénération et des sols est similaire à la CPRS à l'exception qu'elle s'effectue sur de petites superficies, dont le périmètre doit être irrégulier (trouées), afin d'y implanter la régénération. La CPRS sur de grandes étendues est à prohiber dans les peuplements d'abri. Par contre, la coupe par trouées peut être réalisée en lieu et place de la coupe avec protection de la régénération et des sols lorsque cette régénération est absente et que le site ne se prête pas à une coupe de régénération. Dans ce cas, la coupe par trouées sera habituellement suivie d'une plantation. Dans les ravages, ce traitement est sujet aux mêmes contraintes que la coupe avec protection de la régénération et des sols. Il doit être limité à une superficie de 5 à 10 ha et une bande de forêt de 60 m ou plus sera conservée entre les assiettes de coupe jusqu'à ce que la hauteur moyenne de la régénération atteigne 7 m. Si la superficie gérée est de 20 km² ou plus (un compartiment), on pourra déboiser par période de 15 ans au maximum le tiers de cette superficie.

4.2 L'éclaircie précommerciale

L'éclaircie précommerciale consiste dans l'abattage de tiges d'arbres qui nuisent à la croissance d'arbres sélectionnés pour constituer le peuplement d'avenir. Cette intervention régularise l'espacement entre les tiges des essences choisies. Bien qu'elle enlève une certaine quantité de nourriture au cerf, ce traitement ne lui est en général pas dommageable, en raison du nombre important de tiges comestibles généralement associées à ces peuplements.

De plus, seules les parties de ces peuplements qui sont situées en bordure des peuplements d'abri sont effectivement utilisables. Dans la partie centrale, l'accumulation de neige ne permet pas la circulation du cerf en période de confinement.

En général, suite à une éclaircie précommerciale, le peuplement peut faire l'objet de plusieurs éclaircies commerciales au cours de son développement. La forme la plus commune d'éclaircie est l'éclaircie libre aussi appelée éclaircie sélective individuelle. Elle consiste en une éclaircie destinée à favoriser seulement les arbres les plus aptes à constituer le peuplement principal et ce, quel que soit l'étage du couvert où ils se trouvent.

L'éclaircie précommerciale se pratique habituellement dans des peuplements de 10 à 20 ans où le nombre de tiges est beaucoup trop élevé. Elle permet d'accélérer la croissance des arbres choisis et, également, d'orienter la composition du peuplement futur en sélectionnant les essences à favoriser. Ces dernières caractéristiques en font une intervention de premier choix pour accélérer la production de peuplements d'abri, lorsque ceux-ci sont en quantité insuffisante ou encore pour orienter un peuplement mélangé à tendance feuillue en un peuplement mélangé à tendance résineuse.

4.3 L'éclaircie commerciale

L'éclaircie commerciale est « l'abattage ou la récolte d'arbres dans un peuplement équienné qui n'a pas atteint l'âge d'exploitabilité. Elle est destinée à accélérer l'accroissement du diamètre des arbres restants et, aussi, par une sélection convenable, à améliorer la qualité du peuplement d'arbres ». Cette intervention permet aussi de récupérer, dans les classes inférieures, les arbres marchands susceptibles de se perdre avant le retour des coupes 10 à 15 ans plus tard. L'éclaircie commerciale s'effectue dans des peuplements de densité A ou B. Elle favorise la production de tiges destinées au sciage ou au déroulage. Tant en forêt publique qu'en forêt privée, le volume à prélever varie de 30% à 40% du volume initial qui doit être de plus de 75 à 80 m³/ha. Le traitement est en général plus efficace s'il a été précédé d'une éclaircie précommerciale. Il doit de plus être entrepris vers l'âge de mi-révolution lorsque les arbres sont suffisamment jeunes pour réagir à l'éclaircie.

L'éclaircie commerciale est profitable dans les ravages puisqu'elle assure une plus grande permanence et qualité d'abri ainsi qu'une production accrue de nourriture en raison des interventions plus fréquentes. Elle est autorisée même dans les ravages déficitaires en abri, car le peuplement résiduel demeurera utilisable comme abri ou le redeviendra dans deux ou trois ans. Ce traitement constitue l'un des plus utiles pour l'aménagement des peuplements résineux des ravages.

4.4 Le dégagement de la régénération

Le dégagement est « le contrôle de la végétation compétitrice pour faciliter la croissance de la régénération naturelle ou artificielle des essences désirées par l'épandage de phytocides homologués pour la foresterie, tel le glyphosate, ou par l'utilisation de moyens mécaniques, tels la scie circulaire, la scie mécanique, le sécateur ou autres. ». On distingue trois types de dégagement :

- 1) **manuel** : le traitement est exécuté à l'aide de haches, de machettes, de sécateurs ou autres outils non mécanisés;
- 2) **mécanique** : le traitement est exécuté à l'aide d'instruments motorisés, par exemple avec une scie mécanique, une scie circulaire ou autres;
- 3) **chimique** : le traitement est exécuté au moyen de phytocides, par exemple avec un injecteur, un pulvérisateur ou encore une application aérienne.

Ce traitement est très utilisé pour entretenir les plantations résineuses au cours des premières années lorsque la végétation compétitive risque d'étouffer les jeunes plants. On l'utilise de plus en plus pour dégager également la régénération résineuse naturelle et accélérer sa croissance. Pour ce qui est du dégagement chimique, son usage est voué à disparaître d'ici quelques années. En effet, suite à la Stratégie de protection des forêts du MRN, il a été décidé, qu'au plus tard en 2001, l'utilisation des phytocides chimiques en forêts sera complètement éliminée. Enfin, dans les parties du ravage où l'on retrouve un déficit en nourriture, il est recommandé de ne dégager qu'autour des plants choisis, de façon à laisser le plus de nourriture possible.

4.5 La coupe de succession

La coupe de succession est « la récolte des essences non désirées de l'étage supérieur tout en préservant la régénération en sous-étage et en favorisant une amélioration du peuplement quant à l'espèce » .

Dans les ravages où il y a déficience d'abri, la transformation d'un peuplement feuillu en peuplement mélangé ou résineux peut être réalisée en récoltant l'étage feuillu pour dégager ainsi les résineux en sous-étage et permettre leur développement. La coupe de succession accélère de plusieurs décennies la constitution d'un peuplement résineux d'abri. Un dégagement de la régénération résineuse peut ensuite s'avérer nécessaire.

4.6 La plantation

La plantation se définit comme « la mise en terre de boutures, de plançons, de plants à racines nues ou de plants en récipients pour la production de matière ligneuse » . La plantation peut aussi avoir comme objectif de créer un massif afin de protéger le sol et les eaux ou de restaurer un habitat faunique. La plantation peut être faite manuellement, mécanique-

ment (planteuse ou tarière) ou semi-mécaniquement (emploi d'un équipement spécial attaché à la roue d'un tracteur afin de faire un sillon). Il peut s'agir aussi de regarnissage, en vue de parfaire une plantation ou de compléter une régénération naturelle insuffisante en comblant les vides.

Dans les ravages, compte tenu que de nombreux traitements sylvicoles ont pour but de favoriser la régénération, il faut considérer la plantation et le regarnissage comme étant des opérations correctives, c'est-à-dire comblant une déficience de la régénération naturelle. En effet, si le traitement sylvicole n'a pas l'effet régénérateur prévu, il ne faut pas hésiter à intervenir rapidement avec une plantation. Il faut cependant éviter les monocultures sur de grandes superficies. Les plantations d'une seule espèce ne sont pas recommandées, car selon plusieurs observations, elles ne sont pas utilisées aussi intensément par les cerfs que les peuplements d'abri régénérés naturellement. Lorsque la plantation s'avère le seul moyen de reconstituer l'abri, elle devrait se limiter à des superficies maximales de 10 ha. Les essences à favoriser seront les essences résineuses de grande longévité telles l'épinette blanche, l'épinette de Norvège, l'épinette rouge, les pins blanc et rouge, le thuya et la pruche.

4.7 La coupe de préjardinage

La coupe de préjardinage est « l'abattage ou la récolte d'arbres choisis individuellement, ou par petits groupes, dans une futaie inéquienne pour mener celle-ci à une structure propice au jardinage. Des soins culturaux permettront à la fois la croissance de tiges sélectionnées et favoriseront l'installation des semis. Une telle coupe nécessite l'abattage des tiges d'arbres en tenant compte de l'ensemble des classes de diamètre, de la vigueur et de la qualité des tiges ». Les peuplements propices à ce traitement sont souvent très dégradés ou de densité trop faible pour y effectuer une coupe de jardinage.

4.8 La coupe de jardinage

La coupe de jardinage est « l'abattage ou la récolte d'arbres choisis individuellement ou par petits groupes dans une futaie inéquienne pour mener ou maintenir celle-ci en une structure jardinée. Ceci est possible en assurant les soins culturaux nécessaires aux arbres en croissance et en favorisant l'installation de semis. Une telle coupe nécessite la récolte des tiges d'arbres, en tenant compte de l'ensemble des classes de diamètre, des essences, de la vigueur et de la qualité des tiges se trouvant dans le peuplement ». En général, les peuplements inéquiennes qui font l'objet de coupe de jardinage sont des peuplements mélangés ou feuillus qui sont constitués de feuillus tolérants associés aux pins et à d'autres résineux. S'ils sont à dominance feuillue, leur importance est surtout reliée à l'apport de nourriture pour le cerf et, à ce titre, à peu près toutes les formes de coupes sur de faibles superficies sont bénéfiques. Par contre, lorsqu'il s'agit de peuplements mélangés à dominance résineuse, les peuplements inéquiennes peuvent jouer un rôle très important dans la réduction des vents et du froid au sol. Lorsque le peuplement inéquienne est constitué d'un étage

dominant de pins, associé à un étage co-dominant ou intermédiaire comprenant une majorité de résineux (pruche, cèdre ou épinette), il doit être aménagé avec beaucoup de soins puisqu'il constitue un abri très efficace pour le cerf. **En permettant le maintien d'une véritable structure de peuplements inéquiennes, la coupe de jardinage est très bien adaptée aux besoins du cerf.** Ces peuplements mélangés inéquiennes constituent souvent des peuplements d'abri qui sont permanents s'ils sont bien aménagés. Les ravages ainsi constitués sont en général très stables et peu sujets aux maladies et aux épidémies.

4.8.1 La coupe de jardinage par pieds d'arbres

La coupe de jardinage par pieds d'arbres consiste en la récolte d'arbres choisis individuellement. La trouée laissée par l'arbre coupé sera bénéfique à des centaines, sinon des milliers de semis qui vont s'y installer. Éventuellement, un seul individu atteindra la dimension mature. Ce traitement est idéal pour les essences tolérantes telles que le sapin, la pruche ou l'érable à sucre.

4.8.2 La coupe de jardinage par trouées

La coupe de jardinage par trouées est un procédé de récolte par groupes d'arbres. Les trouées effectuées vont de quelques arbres à une ou deux dizaines d'arbres. Ce traitement est davantage axé sur les essences qui sont plus exigeantes en terme de lumière au moment de la régénération, notamment le bouleau jaune et l'épinette blanche.

4.9 La coupe de récupération à la suite d'un agent destructeur

La coupe de récupération à la suite d'un agent destructeur consiste dans l'abattage ou la récolte des tiges d'un peuplement d'arbres détériorés à la suite d'un désastre naturel tel qu'une épidémie d'insectes, une maladie cryptogamique, un incendie ou un chablis. Elle vise la récupération du bois en perdition et permet d'éviter la propagation d'insectes ou de maladies. Au Québec, on l'utilise surtout à la suite d'une épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Dans le cadre des ravages, il s'agit d'un traitement ad hoc qui est souhaitable seulement lorsque 70% ou plus de la surface terrière est composée de tiges mortes ou défoliées à plus de 75%. Sinon, l'assainissement du peuplement se fera plutôt par éclaircie sanitaire.

Lorsque l'abri est en quantité et en qualité acceptables, les peuplements de sapins morts, s'ils ne sont pas récupérés, peuvent au cours des années qui suivent produire un volume de lichen arboricole important. Celui-ci peut alors constituer une partie appréciable du régime alimentaire du cerf pendant que la régénération naturelle s'établit graduellement.

Lorsque la régénération est déjà établie dans l'ensemble du peuplement, il ne faut pas procéder à la récupération à moins d'utiliser des techniques qui favorisent sa protection telles la coupe d'hiver et la coupe avec protection de la régénération et des sols. On veillera

à faire usage de transporteurs plutôt que de débusqueuses. De même, dans les cas où le peuplement est composé, d'une **proportion importante, d'épinettes** qui n'ont pas été affectées par l'épidémie, il convient de **ne pas procéder à la coupe de récupération**, l'éclaircie sanitaire est alors plus appropriée. En effet, si plus de 50% du volume est constitué d'épinettes saines, la récupération des sapins morts pourrait occasionner une détérioration des tiges d'épinettes notamment lors de l'abattage ou du débusquage. Par contre, dans le cas où la surface terrière résiduelle d'épinettes n'est que de 30% ou moins, ou qu'il n'y a pas de régénération pré-établie, il faut envisager une coupe de récupération totale incluant les épinettes résiduelles. Il sera alors possible de reboiser le parterre de coupe et amorcer rapidement la constitution d'un nouveau peuplement. Il est plus que probable que la récupération des seuls sapins morts aurait pour conséquence de renverser les épinettes résiduelles.

Somme toute, les coupes de récupération au sens de la définition ne sont pas courantes dans les ravages; la tendance générale serait plutôt de ne pas récupérer les tiges mortes, au cours des dernières décennies, ce traitement sylvicole n'a pas toujours été utilisé de façon judicieuse dans les ravages.

4.10 La coupe de récupération d'abri dégénéré

La coupe de récupération d'abri dégénéré est un traitement sylvicole spécifique aux ravages de cerfs. Elle se définit comme la coupe totale d'un peuplement d'abri suranné dont les cimes ont perdu leur capacité d'intercepter efficacement la neige et de protéger du vent. En général, la régénération y est établie et doit être protégée. On peut penser que le volume ligneux récupérable est relativement faible et souvent affecté par des caries dues à l'âge très avancé du peuplement.

Un peuplement résineux ou mélangé à tendance résineuse ne devient éligible à une telle récupération totale que lorsque la densité du couvert forestier est inférieure à 40%, suite à la défoliation ou à la mortalité des tiges. Le peuplement perd alors ses qualités d'abri et la récupération du volume ligneux résiduel devient alors souhaitable, particulièrement si le ravage est déficitaire en abri. Ce traitement ne doit être appliqué qu'exceptionnellement, car il s'agit jusqu'à un certain point d'un constat d'échec dû à un manque d'intervention pour aménager le ravage dans le passé. Dans un ravage déficitaire en abri, ce traitement nécessite l'autorisation du MEF.