

**Cahier d'instructions relatives
au suivi de l'application
du Règlement sur les normes d'intervention
dans les forêts du domaine de l'État (RNI)**

**MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES
ET DE LA FAUNE**

QUÉBEC

ÉDITION RÉVISÉE

MAI 2005

© Gouvernement du Québec
Ministère des Ressources naturelles
et de la Faune, 2005
Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2005
ISBN 2-550-44360-8
ISSN 1496-8576
Code de diffusion : 2005-3022

PARTIE III

SUIVI DU RNI

SECTION 1

Normes de protection environnementale

**Cahier d'instructions relatives
au suivi de l'application
du Règlement sur les normes d'intervention
dans les forêts du domaine de l'État (RNI)**

AVANT-PROPOS

Ce cahier d'instructions relatives à la vérification de l'application du Règlement sur les normes d'interventions dans les forêts du domaine de l'État s'inscrit dans la série des documents « **Méthodes d'échantillonnage pour les inventaires d'intervention (inventaire avant traitement) et pour les suivis des interventions forestières** » et constitue la section 1 (Normes de protection environnementale) de la partie III (Suivi du RNI) de ce document. Il remplace le cahier de **mai 2004**.

Le tableau décrivant les composantes à vérifier pour l'année de suivi **2005-2006** est présenté à l'annexe 9

Afin de rencontrer les exigences de Forêt Québec sur le suivi de l'indicateur du RNI, on doit utiliser ce cahier pour le suivi des récoltes effectuées pendant l'hiver 2004-2005.

Mise en garde

Ce document vise à assurer le suivi de l'application des dispositions du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État*, règlement adopté en 1996 et amendé en 2003, ne peut en aucun cas se substituer aux lois et règlements en vigueur. En cas de divergence, les seuls textes qui ont force de loi sont ceux parus dans la Gazette officielle du Québec et ceux publiés par la Direction de la refonte des lois et règlements.

NOTE AU LECTEUR

Un grisé identifie les principales modifications apportées au « **Cahier d'instructions relatives au suivi de l'application du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI)** », de l'ancienne édition **mai 2004**.

AVANT-PROPOS, MISE EN GARDE ET NOTE AU LECTEUR.....	v
MANDAT ET MEMBRES DU COMITÉ.....	xiii
ÉQUIPE DE SUIVI CONFORMITÉ INTERVENTION RNI (2005-2006)	xiv
INTRODUCTION.....	1
1. ASPECT LÉGAL	5
2. LES OBJECTIFS DU SUIVI DE L'APPLICATION DU RNI	9
3. LES MÉTHODES PRÉCONISÉES	13
3.1 Le suivi oculaire	13
3.2 Le suivi systématique	13
4. EXPLICATION DES MÉTHODES RETENUES POUR LE SUIVI SYSTÉMATIQUE	17
4.1 La vérification par « échantillonnage » (%).....	17
4.2 La vérification de « tous les cas »	17
4.3 La vérification à l'aide du « RAIF » ou des photographies aériennes	19
5. PLAN DE SONDAGE (CAAF, C tAF, C vAF et PLANS SPÉCIAUX)	23
6. LA VÉRIFICATION PAR ÉCHANTILLONNAGE (%).....	27
6.1 Méthodologie	27
6.2 Description du feuillet - terrain	28
7. LA VÉRIFICATION DE TOUS LES CAS.....	119
7.1 Méthodologie	119
7.2 Description du feuillet - terrain	121
8. LA VÉRIFICATION AVEC RAIF ET PHOTOS.....	177
8.1 Normes s'appliquant au niveau de l'aire commune	177
8.2 Normes s'appliquant au niveau de chacune des unités d'échantillonnage	183
CONCLUSION	191
ANNEXE 1 Feuille de vérification des normes	
ANNEXE 2 Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État	
ANNEXE 3 Clé de caractérisation de l'écoulement de l'eau	
ANNEXE 4 Schéma de prise de décisions pour l'aménagement d'une pessière à épinettes noires et à cladonies	
ANNEXE 5 Effectif minimal d'échantillonnage pour une proportion de la population	
ANNEXE 6 Variantes de la méthode d'échantillonnage	
ANNEXE 7 Méthode de calcul de la distance horizontale de la bande riveraine	
ANNEXE 8 Mesures particulières aux espèces animales et végétales en situation précaire	
ANNEXE 9 Description du suivi 2005-2006	
ANNEXE 10 Clé de priorité de traitement des non-conformités	
ANNEXE 11 Diamètre requis par classes de débits	

TABLE DES MATIÈRES DÉTAILLÉE : SECTIONS DU FEUILLET-TERRAIN PAGES

Section 1	Généralités	28
Sections 2, 3, 4, 5	Considérations générales et remarques.....	31
Section 2	Traverses de cours d'eau permanent ou intermittent	32
2.1	Chemins.....	38
2.2	Sentiers de débardage	87
Section 3	Cours d'eau à écoulement intermittent.....	90
Section 4	Chemins forestiers.....	93
4.1	Drainage naturel	93
4.2	Respect de l'emprise	97
4.2.1	Emprise	97
4.2.2	Emprise dans jardinage (AEET)	101
4.3	Corridors routiers	101
Section 5	Lisières boisées	105
5.1	Bandes riveraines.....	105
5.2	Séparateurs de coupes (60, 75, 100, 125 m)	110
Sections 6, 7	Activités d'aménagement forestier	121
6.	Sablières, gravières	121
7.1	Flottage	123
7.2	Chemins forestiers.....	125
7.3	Aires de camps forestiers.....	129
7.4	Aires d'empilement, d'ébranchage et de tronçonnage (AEET) (grandes jetées, jetées de transfert)	130
Section 8	Protection des blocs forestiers	130
8.1	Protection des îles	130
8.2	Protection des pessières à épinettes noires et à cladonies.....	131
8.3	Protection de ligne frontalière (province ou pays).....	131
Section 9	Protection des sols.....	132
9.1	Classes de drainage 5 et 6.....	132
Section 10	Protection de l'eau	132
10.1	Drainage forestier (traitement sylvicole).....	132
10.2	Qualité de l'eau	133
10.3	Pont, multiplaques, ponceau et pontage.....	134
10.4	Lac ou baie de lac.....	135
Section 11	Habitats fauniques, floristiques, écosystèmes forestiers exceptionnels et refuges biologiques	136
11.1	Caribou	136
11.2	Cerf de Virginie (aire de confinement)	137
11.3	Héronnière	139
11.4	Aires de concentration d'oiseaux aquatiques	141
11.5	Colonie d'oiseaux	142
11.6	Ours	143

11.7	Rat musqué	143
11.8	Vasière (original)	143
11.9	Site d'espèces animales et végétales en situation précaire situées en milieu forestier	144
11.10	Écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE)	144
11.11	Refuges biologiques	145
Section 12	Autres utilisations	145
12.1	Aire de pique-nique ou halte routière	147
12.2	Site et secteur archéologique et de sépulture	147
12.3	Site et arrondissement historique	148
12.4	Arrondissement naturel	149
12.5	Terrain sous bail avec MRNF	149
12.6	Base et centre de plein air	150
12.7	Camping et parcours de canot-camping	151
12.8	Circuit panoramique	153
12.9	Communauté	154
12.10	Site d'enfouissement et dépôt en tranchées	154
12.11	Prise d'eau potable	154
12.12	Site, centre et réserve écologique	155
12.13	Centre éducatif et forêt d'enseignement et de recherche	157
12.14	Station forestière et forêt d'expérimentation	157
12.15	Site et centre d'hébergement	158
12.16	Centre d'interprétation de la nature	159
12.17	Site d'observation et observatoire	160
12.18	Plage publique	163
12.19	Quai et rampe de mise à l'eau	163
12.20	Refuge	164
12.21	Site de restauration	166
12.22	Réseau dense ou parcours interrégional ou circuit périphérique	166
12.23	Ski alpin	169
12.24	Station piscicole	169
12.25	Trappage	170
12.26	Villégiature	171
12.27	Sentier de motoneige ou véhicule tout terrain	173
Section 13	Généralités	177
Section 14	Unités territoriales de référence (UTR)	178
Section 15	Répartition des aires de coupes par classe de superf. d'un seul tenant par A.C.	178
15.1	Récolte avec séparateurs (CPRS et CBPRS)	178
15.2	Récolte par blocs (avec aire équivalente)	180
15.3	Coupe en mosaïque (CMO)	181
Section 16	Généralités	183
Section 17	Répartition des coupes par classes de superficies d'un seul tenant par U.É.	183
17.1	Récolte avec séparateur (CPRS et CBPRS)	184
Section 18	Corridors routiers (CPRS et CBPRS)	184

Section 19	Sous-utilisation (CPRS, CBPRS, CMO).....	185
Section 20	Régénération	186
20.1	CPRS (coupes en mosaïque et coupes avec séparateurs)	186
20.2	Aires d'empilement, d'ébranchage et tronçonnage (CPRS CBPRS,CMO)....	187
20.3	Sablières (CPRS, CBPRS, CMO).....	187
20.4	Aires de camps forestiers (CPRS, CBPRS, CMO).....	188

LISTE DES FIGURES

Fig. section 2 (a)	Coupe illustrant la position des berges.....	36
Fig. section 2 (b)	Application des dispositions du RNI lorsqu'un chemin longe la berge d'une baie de cours d'eau.....	37
Fig. 2.1	Sections AC et BD du chemin	40
Fig. 2.1 F	Tapis végétal maintenu dans les 20 m des berges.....	44
Fig. 2.1.F (a)	Protection du tapis végétal d'un cours d'eau à écoulement permanent ou intermittent	45
Fig. 2.1.F et 7.2	Tapis végétal pour traverse et autorisation spécifique.....	46
Fig. 2.1.H	Si fossés se dirigeant vers le cours d'eau, détournement des eaux à l'extérieur de l'emprise vers une zone de végétation à plus de 20 m du cours d'eau?	49
Fig. 2.1.H (a)	Distinction entre un fossé creusé et un fossé naturel	50
Fig. 2.1.H (b)	Détournement des eaux des fossés lorsque chemin longe le cours d'eau.	50
Fig. 2.1.H (c)	Détournement des eaux des fossés.....	51
Fig. 2.1.J (a)	Techniques de mesure de la pente du talus du remblai	53
Fig. 2.1.J	Technique de stabilisation conforme du talus (déblai, remblai) à l'extérieur des berges	55
Fig. 2.1.J (b)	Stabilisation des remblais et des déblais (inclus si risque de sédiments dans le cours d'eau), à l'extérieur des berges, au-dessous et au-dessus du débit de conception.....	56
Fig. 2.1.J (c)	Schéma illustrant les sections correspondant aux questions J, K, L du cahier....	57
Fig. 2.1.F,H,J, L	Cas illustrant la présence de décapage ... (tapis végétal ou talus)	58
Fig. 2.1.F,H,J, L	Sans risque de connexion et risque de connexion au cours d'eau	59

Fig. 2.1.K	Talus stabilisé : géotextile et enrochement ou mur de soutènement sous débit de conception et entre les berges	61
Fig. 2.1.L	Technique de stabilisation conforme des talus ou géotextile et enrochement ou mur de soutènement entre les berges et au-dessus du débit de conception	64
Fig. 2.1.L	Stabilisation du remblai entre les berges et au-dessus du débit de conception.....	65
Fig. 2.1.M	Méthode de prise de données lorsqu'un chemin a une pente > 9 %	65
Fig. 2.1.M, N	Pente du chemin > 9 % et pied de pente < 60 m du lac ou du cours d'eau.	68
Fig. 2.1. R	Si ponceau ou pont, dimension est-elle adéquate	72
Fig. 2.1. S	Ponceau avec fond (présence ou non de chute)	74
Fig. 2.1. U	Enfouissement d'un ponceau avec fond (rétablissement ou non du lit).	76
Fig. 2.1. V	Stabilisation du lit d'un cours d'eau (entrée et sortie d'un ponceau)	78
Fig. 2.1.X	Dépassement de la base du remblai pour cours d'eau et drainage naturel	80
Fig. 2.1.Z	Hauteur de la chaussée par rapport à la hauteur du débit de conception	82
Fig. 2.1,3.0,5.1	Prise de mesure cours d'eau permanent, intermittent, traverse de cours d'eau..	92
Fig. 4.1.E	Stabilisation du remblai autour du ponceau jusqu'à la chaussée	96
Fig. 4.2.B	Méthode de calcul de la chaussée et de son arrondissement.....	99
Fig. 4.2.C	Emprise et chaussée.....	100
Fig. 5.1.2.A	Méthode de prise de données dans la lisière boisée (60 m) située de part et d'autre d'une riv. à saumons ou d'un c. d. permanent (20 m) alimentant cette rivière lorsque coupe forestière	108
Fig. 5.2.A	Corridor boisé réparti de part et d'autre d'un cours d'eau permanent ou d'un lac	111
Fig. 5.2.D	Corridor boisé (avec récolte partielle sur les 2 rives) réparti de part et d'autre d'un cours d'eau permanent ou d'un lac	112
Fig. 5.2.G	Largeur des corridors boisés	114

Fig. 7.2.1.F, G	Méthode de prise de données des longueurs de tapis végétal et de souches préservés par rapport à la long. totale à préserver dans les 30 ou 60 m d'un lac, d'un cours d'eau et d'une tourbière avec mares	128
Fig. sect. 12	Méthode de prise de données dans la lisière boisée autour d'un camping aménagé ou semi-aménagé ou site projeté lorsque coupe forestière	146
Fig. 12.17.1.F	Méthode de prise de données dans la lisière boisée le long d'un sentier d'accès à un site d'observation lorsque coupe forestière à proximité de celui-ci	162

LISTE DES TABLEAUX

5	Organigramme des unités de sondage	23
2.1	Position des côtés du ponceau (2 ou 4 observations à remplir)	38
2.1	Observations selon les types d'infrastructures (chemin)	39
2.1.R	Vitesse maximale acceptée pour les espèces suivantes dans tuyau ≤ 25 m (données préliminaires).....	70
2.1.V	Pierres requises pour la stabilisation du lit du cours d'eau	77
2.2	Traverse de cours d'eau (sentier de débardage)	87
4.1.A	Charte de surface d'évacuation des ponceaux	95
12	Affectations SARNI avec lisière boisée et/ou encadrement visuel	145
15.1	Répartition des aires de coupe selon les zones forestières.....	179
15.3	Répartition des aires de récolte selon les zones forestières.....	181

MANDAT : Proposer une méthode de vérification uniforme et systématique de l'application du RNI. Cette méthode doit permettre la production d'un dossier par client et un bilan général du respect du RNI qui pourrait être diffusé par aire commune, par unité de gestion, par région et pour l'ensemble du Québec.

Membres du comité ayant participé à la mise à jour du Cahier d'instructions :

M^{me} Ann Soucy, Direction de l'assistance technique
Téléphone : (418) 627-8656, poste 4557 (Coordonnatrice)

M. Robert Brassard, Bureau régional, région 02
Téléphone : (418) 695-8125, poste 258

M. Johnny Martel, Direction des programmes forestiers
Téléphone : (418) 627-8650, poste 4390

M. Roger Molloy, Bureau régional, région 11
Téléphone : (418) 388-2125, poste 263

Mathématiques et statistiques :

M. Gilles Désaulniers, PhD, Direction de l'assistance technique
Téléphone : (418) 627-8656, poste 4625

Responsables du développement informatique :

M^{me} Sandra Gagnon, Bureau régional 02
Téléphone : (418) 695-8125, poste 260

M. Steeve Tremblay : Bureau régional 02
Téléphone : (418) 695-8125, poste 232

Graphisme :

M^{me} Marie-Eve Noël, Direction des programmes forestiers
Téléphone : (418) 627-8650, poste 4406

Mise à jour formulaire terrain :

M^{me} Monique Gélinas, Direction de l'assistance technique
Téléphone : (418) 627-8656, poste 4606

CONFORMITÉ INTERVENTION RNI
ÉQUIPE DE SUIVI
(2005-2006)

Régions	Noms	N° de téléphone
Région 01	Denis Théberge	Tél. : (418) 727-3788 poste 333
Région 02	Robert Brassard Marc Plante	Tél. : (418) 695-8125 poste 258 Tél. : (418) 695-8125 poste 250
Région 03	Guy Rochette	Tél. : (418) 643-4680 poste 339
Région 04	Pierre Valois	Tél. : (819) 523-9560 poste 246
Région 06	Yvan Naud	Tél. : (514) 873-2140 poste 262
Région 07	André Laurin	Tél : (819) 772-3487, poste 229
Région 08	Denis Audette	Tél. : (819) 763-3407 poste 291
Région 09	Marc-André Boivin	Tél. : (418) 295-4676 poste 250
Région 11	Roger Molloy	Tél. : (418) 388-2125 poste 263
DPF	Jean-Jacques Martel	Tél : (418) 627-8650 poste 4390
DEF	Harmel L'écuyer	Tél. : (418) 627-8646 poste 4165
DAT	Ann Soucy Yves St-Hilaire	Tél. : (418) 627-8656 poste 4557 Tél. : (418) 627-8656 poste 4621
Mathématiques Statistiques	Gilles Désaulniers	Tél : (418) 627-8656 poste 4625
Développement Informatique	Sandra Gagnon Steeve Tremblay	Tél. : (418) 695-8125 poste 260 Tél. : (418) 695-8125 poste 232

INTRODUCTION

En juin 1994, à la suite d'une recommandation de l'Équipe de l'amélioration de la qualité (EAQ), les autorités du Ministère ont confié à un groupe de travail le mandat de réviser le processus de contrôle des interventions forestières ainsi que le processus d'analyse du rapport annuel des interventions soumis par les bénéficiaires de CAAF.

À la suite de l'approbation des recommandations de ce groupe de travail par les autorités, la Direction de l'assistance technique s'était vue confier, en avril 1995, le mandat d'en assurer la mise en application. Pour y parvenir cette Direction décidait de confier trois mandats distincts à des groupes de travail.

L'un de ces mandats consistait à proposer une méthode de vérification uniforme et systématique de l'application du RNI*; une méthode qui permettrait de produire un dossier détaillé par client (bénéficiaire) ainsi qu'un bilan général du respect du RNI qui pourrait être diffusé, par unité de gestion, par région, et ce, pour l'ensemble du Québec.

Jusqu'en 1996, le Ministère a constaté que chacune des régions possédait sa propre méthode de vérification; une méthode qui répondait à un besoin local et à ses particularités. Toutefois, les résultats obtenus par chacune des unités de gestion étaient incompatibles entre eux. Il devenait alors parfois impossible de produire un bilan régional et encore moins un bilan provincial.

Or, le Ministère voulait, tout en répondant aux attentes et aux préoccupations environnementales du marché international des produits de la forêt (certification environnementale et développement durable), répondre aux nombreuses interrogations de la population, propriétaire de la ressource. Il voulait aussi être équitable avec l'industrie forestière. Il devenait alors nécessaire de se doter d'un outil d'évaluation uniforme et simple d'application.

Depuis 1998-1999, il est stipulé aux plans d'action de l'Unité autonome de services (Forêt Québec) un objectif de mettre en place une méthode de vérification, dans chaque région et pour l'ensemble du Québec, visant à obtenir le taux de conformité des normes du RNI lors des interventions forestières.

Ce cahier se veut le résultat de la réflexion du groupe de travail mandaté pour présenter une méthode de vérification uniforme pour l'application du RNI; une méthode qui permet, entre autres, d'alimenter le bilan de l'état des forêts québécoises, sur une même base comparative pour l'ensemble du Québec.

Cette méthode n'a pas la prétention d'être parfaite et demandera des ajustements au fur et à mesure de son application. Vos commentaires concernant sa méthodologie ou des modifications souhaitées peuvent être acheminés à M^{me} Ann Soucy de la Direction de l'assistance technique au (418) 627-8656, poste 4557.

* En plus des articles du RNI, vous retrouverez certaines normes provenant de la *Loi sur les forêts*. L'indication apparaîtra alors dans la colonne « Art. du RNI » du feuillet-terrain (Annexe 1).

CHAPITRE 1

1. ASPECT LÉGAL

Au mois de mai 1996 est entré en vigueur le nouveau *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* (RNI), modifié par Décret 439-2003, le 21 mars 2003.

La *Loi sur le ministère des Ressources naturelles* et la *Loi sur les forêts* précisent certaines responsabilités du Ministère à l'égard de la conservation du milieu forestier.

Selon l'article 12.3 de la *Loi sur le ministère des Ressources naturelles*, le Ministère doit élaborer et mettre en œuvre des plans et programmes pour la conservation des ressources forestières.

Selon l'article 12.6.1 de la même loi, le Ministère doit assurer sur les terres du domaine public, la compatibilité des activités d'aménagement et d'exploitation des ressources forestières et des autres activités et utilisations qui sont sous sa responsabilité, avec les affectations prévues au plan d'affectation visé à la section III, du chapitre II, de la *Loi sur les terres du domaine de l'État*.

Selon l'article 25 de la *Loi sur les forêts*, section III (conservation du milieu forestier), les normes d'intervention ont pour objet :

- ♦ de voir au maintien ou à la reconstitution du couvert forestier;
- ♦ de protéger l'ensemble des ressources du milieu forestier;
- ♦ d'assurer la compatibilité des activités d'aménagement avec l'affectation des terres du domaine public prévue dans un plan visé à la section III, du chapitre II, de la *Loi sur les terres du domaine de l'État*.

Le personnel doit vérifier l'application du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* afin de permettre au Ministère d'assumer adéquatement ses responsabilités.

CHAPITRE 2

2. LES OBJECTIFS DU SUIVI DE L'APPLICATION DU RNI

Par le suivi de l'application du RNI, on poursuit les objectifs suivants :

- ♦ assurer une vérification systématique auprès des bénéficiaires de contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier (**CAAF**), de contrat d'aménagement forestier (**C t AF**), de convention d'aménagement forestier (**C v AF**) sous la responsabilité du ministre du **MRNF** à l'exception des **C v AF** déléguées aux municipalités régionales de comté (MRC) sous forme de convention de gestion territoriale (CGT);
- ♦ assurer un suivi équivalent pour l'ensemble des personnes désignées et des détenteurs de **CAAF**, de **C t AF** et de **C v AF** sous la responsabilité du ministre du **MRNF**;
- ♦ présenter un formulaire pratique uniforme précisant les éléments du RNI qui doivent faire l'objet d'une vérification en forêt ainsi qu'avec l'aide du RAIF et de photographies aériennes;
- ♦ produire un bilan détaillé (fiche/client ou bulletin), au minimum par aire commune, afin :
 - d'alimenter les discussions lors des rencontres des U.G. avec les industriels;
 - d'obtenir les résultats qui serviront d'indicateurs de performance forestière et environnementale
- ♦ produire un bilan régional et provincial selon les trois objectifs généraux du RNI (article 25 de la *Loi des forêts*) :
 - affectation du territoire;
 - protection des ressources;
 - reconstitution ou maintien du couvert forestier.
- ♦ fournir au personnel du Ministère les outils et supports nécessaires à la réalisation du suivi :
 - cahier d'instructions pour la prise de données;
 - logiciel informatique pour saisie et compilation;
 - cahier d'instructions pour le logiciel;
 - formation;
 - système d'évaluation de la qualité (audits).

CHAPITRE 3

3. LES MÉTHODES PRÉCONISÉES

3.1 Le suivi oculaire (traditionnel)

Comme ils le faisaient, les employés du Ministère auront à patrouiller en forêt afin de constater *de visu* les non-conformités au *Règlement sur les normes d'intervention*. Ils agiront aussi comme personnes-ressources auprès de la clientèle.

3.2 Le suivi systématique

Ce suivi (couvert par ce cahier d'instructions), uniforme pour l'ensemble du Québec, servira de base à l'élaboration de portraits de l'application du RNI, présentés sur une base locale, régionale et provinciale.

Tous les articles du nouveau RNI sont classés selon l'une des méthodes de vérification suivantes :

- A. Certains éléments sont regroupés dans une vérification par échantillonnage (%). (sections 2 à 5 du feuillet-terrain). Ce sont les éléments que l'on rencontre fréquemment ;

Note : Les gestionnaires pourront augmenter l'intensité d'échantillonnage minimale recommandée à l'annexe 5 en tenant compte de la problématique vécue dans leur milieu respectif. Les données supplémentaires recueillies seront incluses au suivi systématique. Les résultats totaux provinciaux du taux de conformité ou de l'atteinte des objectifs du RNI seront alors pondérés en fonction des superficies récoltées pour chaque région du Québec.

- B. Certains éléments sont regroupés dans une vérification où tous les cas font l'objet d'une vérification, en raison de leur rareté ou de leur nature particulière (sections 6 à 12 du feuillet-terrain) ;
- C. Les autres éléments sont regroupés dans une vérification réalisée à l'aide du RAIF ou de photographies aériennes (sections 13 à 20 du feuillet-terrain).

Vous retrouverez le classement des articles du RNI selon les méthodes retenues, pour le suivi systématique à l'annexe 1 (feuillet-terrain).

CHAPITRE 4

4. EXPLICATION DES MÉTHODES RETENUES POUR LE SUIVI SYSTÉMATIQUE

Généralement, les suivis devront être basés sur le permis annuel d'intervention (PAIF). Toutefois, en raison de l'imprécision de certains PAIF, il est parfois préférable d'utiliser d'autres sources d'information plus précises (ex. : inventaires d'intervention, suivis d'opération). Dans le doute, n'hésitez pas à communiquer avec un membre du groupe de travail.

Le suivi systématique se divise selon l'une des méthodes suivantes :

4.1 La vérification par « Échantillonnage » (%)

Cette vérification comprend les éléments du RNI que l'on rencontre le plus fréquemment en forêt. On vise à recueillir un échantillonnage représentatif (voir annexe 5). Ces items sont des valeurs dénombrables ou linéaires :

- ♦ Les traverses de cours d'eau (valeur dénombrable) :
 - dans les chemins;
 - dans les sentiers de débardage;
- ♦ La protection des cours d'eau à écoulement intermittent (valeur linéaire);
- ♦ Les chemins forestiers :
 - le drainage naturel (valeur dénombrable ou linéaire);
 - l'emprise (valeur linéaire);
 - les corridors routiers et/ou panoramiques (valeur linéaire);
- ♦ Les lisières boisées (valeur linéaire) :
 - les bandes riveraines :
 - cours d'eau permanents, lacs et tourbières avec mares;
 - rivières à saumons;
 - les séparateurs de coupes (valeur linéaire);

4.2 La vérification de « Tous les cas »

Cette vérification comprend les éléments du RNI où tous les cas doivent faire l'objet d'une vérification en raison de leur rareté ou de leur nature particulière. Ces items se résument ainsi :

- ♦ Les sablières (gravières);
- ♦ Les activités de flottage de bois;
- ♦ La protection des cours d'eau lors de la construction de chemins forestiers avec autorisation spécifique;

- ♦ La protection du sol ayant une couche indurée imperméable;
- ♦ L'installation et la fermeture de camps forestiers;
- ♦ Remise en production des aires d'empilement, d'ébranchage et de tronçonnage;
- ♦ La protection des îles;
- ♦ La protection des pessières à cladonies;
- ♦ La protection de ligne frontalière (province ou pays)
- ♦ La protection des sols de classe de drainage 5 et 6;
- ♦ La protection de la qualité de l'eau lors de certaines activités forestières (drainage forestier, dispositions particulières pour traverses de cours d'eau et aménagement de sablière);
- ♦ La protection de certains habitats fauniques, floristiques, EFE, refuges biologiques et îlots de vieillissement pour :
 - caribou;
 - cerf de Virginie;
 - héronnière;
 - aire de concentration d'oiseaux aquatiques;
 - colonie d'oiseaux;
 - ours;
 - rat musqué;
 - vasière (orignal);
 - espèces animales et végétales en situation précaire situées en milieu forestier et écosystèmes forestiers exceptionnels
 - refuges biologiques et îlots de vieillissement
- ♦ La protection de certaines unités territoriales :
 - aire de pique-nique et halte routière;
 - site et secteur archéologique;
 - site de sépulture;
 - site et arrondissement historique;
 - arrondissement naturel;
 - terrain sous bail avec MRNF;
 - base et centre de plein air;
 - camping et parcours de canot-camping;
 - circuit panoramique;
 - communauté;
 - site d'enfouissement sanitaire et dépôts en tranchées;
 - prise d'eau potable;
 - site, centre et réserve écologique;
 - centre éducatif forestier;
 - forêt d'enseignement et de recherche;
 - station forestière;
 - forêt d'expérimentation;
 - site et centre d'hébergement;

- centre d'interprétation de la nature;
- site d'observation et observatoire;
- plage publique;
- quai et rampe de mise à l'eau;
- refuge;
- site de restauration;
- réseau dense ou parcours interrégional ou circuit périphérique;
- ski alpin;
- station piscicole;
- trappage;
- villégiature;
- sentier de motoneige ou de véhicule tout terrain.

4.3 La vérification à l'aide du RAIF ou de photographies aériennes

Les autres éléments sont regroupés dans un suivi à l'aide du RAIF et de photographies aériennes. Ces outils seront utilisés pour la vérification en raison :

- ♦ Du besoin d'observer le secteur échantillonné dans son ensemble;
- ♦ Des résultats déjà disponibles au RAIF ou par relecture des données obtenues en vertu des protocoles établis entre le **MRNF** et les compagnies;

Ces items se résument ainsi :

- ♦ Les unités territoriales de référence (UTR);
- ♦ La répartition des coupes par classes de superficie (séparateurs, blocs et CMO);
- ♦ La récolte des corridors routiers;
- ♦ L'inventaire de matière ligneuse en sous-utilisation (IMLNU);
- ♦ La coupe de protection de la régénération et des sols (CPRS);
- ♦ La remise en production des aires d'empilement, d'ébranchage et de tronçonnage;
- ♦ La remise en production des sablières (gravières);
- ♦ La remise en production des aires de camp forestier;
- ♦ La coupe partielle (suivi effectué par l'équipe de l'indicateur traitements sylvicoles)

CHAPITRE 5

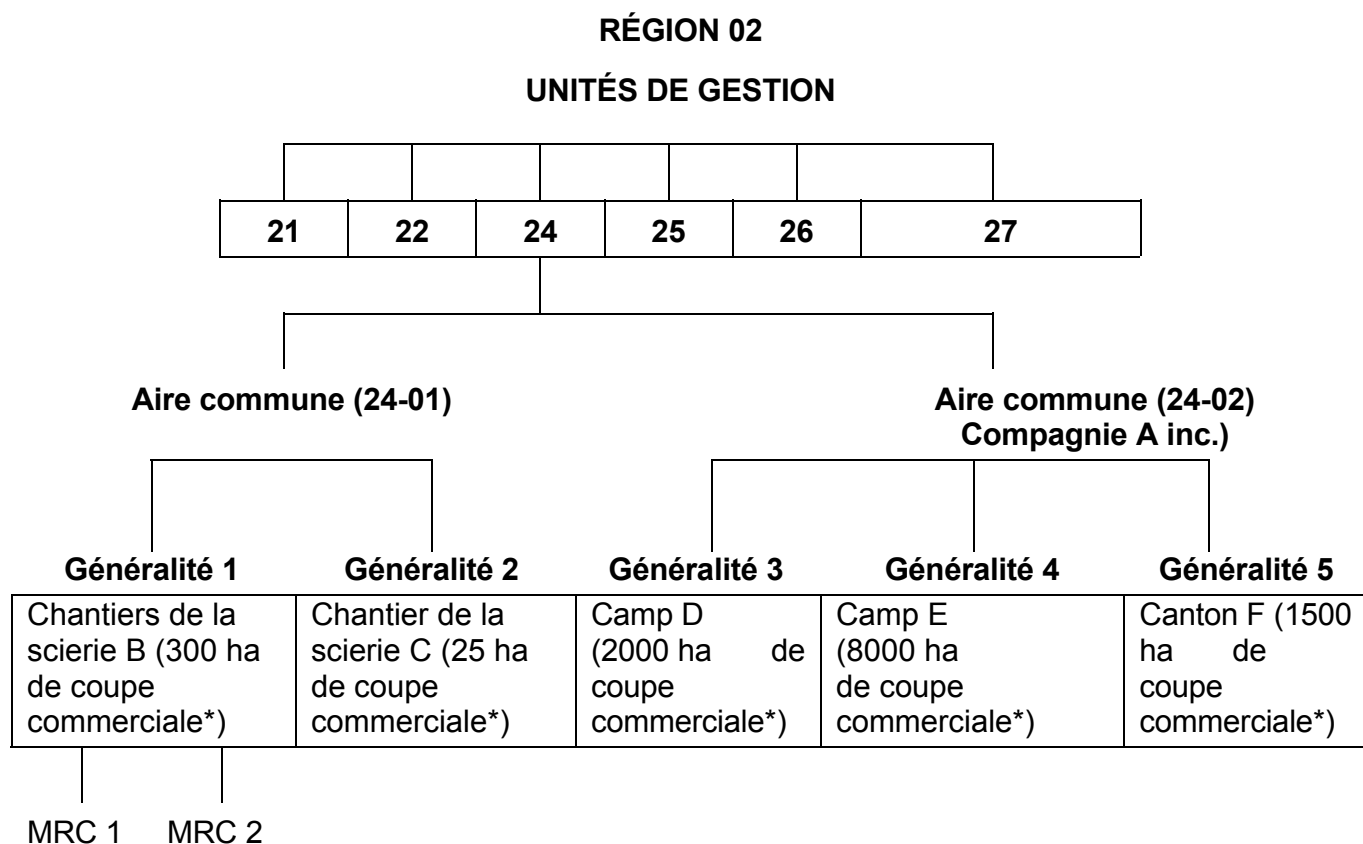
5. PLAN DE SONDAGE pour les CAAF, les C t AF, les Cv AF et les PLANS SPÉCIAUX

Pour le suivi des **plans spéciaux**, vous devez exclure de l'échantillonnage les sections du feuillet ayant des normes d'intervention différentes du RNI. À titre **d'exemple**, dans le cas du chablis, on ne complète pas la section 15.1 s'il y a eu autorisation au plan spécial de récolter des superficies supérieures à celles prescrites au RNI.

Lorsque la récolte n'est pas intégrée (récolte en plusieurs étapes dans un court laps de temps = 1 ou 2 ans), le plan de sondage est établi après la 1^{ère} récolte et l'évaluation des travaux se fait à l'aide du suivi systématique. Si la 2^{ième} récolte a lieu l'année suivante, elle ne fait pas partie du plan de sondage et l'évaluation des travaux se fait à l'aide du suivi oculaire. Lorsque les 2 récoltes ont lieu la même année, il est préférable d'attendre l'automne pour établir le plan de sondage et faire le suivi à la fin des travaux.

Unité de sondage :

Chaque unité de sondage (localisation et sous-localisation) doit être déterminée à l'avance en fonction des particularités des opérations dans chacune des unités de gestion. Dans le but d'aider l'intervenant forestier à localiser ses faiblesses, il est préférable que l'unité de sondage représente l'entité la plus petite. À titre d'exemple, voici ce que pourrait représenter les unités de sondage.



* CPRS, coupe de jardinage, etc.

Note Chaque unité de sondage doit représenter habituellement une « généralité ». De plus, l'utilisation de feuillets supplémentaires (dû à un nombre trop important de ponceaux) ne nécessite pas la création de nouvelles généralités en autant que ce soit dans la même entité administrative (ex. : même région).

Portrait :

Le portrait du suivi de l'application du RNI peut s'effectuer :

- ♦ Au niveau provincial en compilant les résultats de toutes les régions;
- ♦ Au niveau régional en compilant les résultats de toutes les Unités de gestion;
- ♦ Au niveau local :
 - en compilant les résultats de toutes les aires communes présentes dans l'Unité de gestion;
 - en compilant les résultats de chacun des secteurs de coupe.

Note Il vous est même possible au niveau du plan de sondage de diviser les secteurs de coupe en entités plus petites à la demande des clients ou des autres utilisateurs. Dans certains secteurs de coupe, il existe souvent différents contractants. Certains industriels demandent alors des compilations séparées afin de leur permettre, à l'interne, de préparer et d'apporter certains ajustements.

Certaines aires communes possèdent plusieurs petits chantiers et d'autres des chantiers de plus grande envergure.

La souplesse dans les unités de sondage (localisation et sous-localisation) permet d'adapter l'échantillonnage en fonction des besoins de chaque Unité de gestion.

Note La division des unités de sondage doit toujours descendre jusqu'aux aires communes afin de dresser la fiche-client. Toutefois il est possible, étant donné la faible importance du nombre d'échantillons dans certains cas, que l'on ne puisse alors obtenir un bulletin représentatif à cette échelle. Ces résultats seront toutefois révélateurs à une plus grande échelle.

Compilation :

Nous vous suggérons de compiler régulièrement, ceci vous permettra de vous familiariser avec les questions et le logiciel. Vous serez alors en mesure de corriger vos erreurs le plus tôt possible. Pour vous assurer que les données saisies sont identiques à celles inscrites au feuillet-terrain, le logiciel SARNI possède une fonction " impression d'un feuillet ".

CHAPITRE 6

6. LA VÉRIFICATION PAR ÉCHANTILLONNAGE (%)

6.1 Méthodologie

L'échantillonnage s'effectue normalement sur le nombre d'échantillons prescrits à l'annexe 5 de chaque item à vérifier et doit être réalisé de façon aléatoire dans la superficie de coupe.

Les ponceaux sont des items dénombrables, donc des valeurs ponctuelles.

Exemple 1

- T=200 ponceaux (pop. tot. estimée)
- nb. d'échantillons à déterminer selon l'annexe 5
- résultat : N=25 ponceaux à échantillonner, i=8, soit 1 ponceau au hasard par tranche (pas) de 8 ponceaux

Exemple 2

- T=30 ponceaux (pop. tot. estimée)
- nb. d'échantillons à déterminer selon l'annexe 5
- résultat : N=8 ponceaux à échantillonner, choisis par un tirage aléatoire sur T (population totale estimée)

Les lisières boisées sont considérés comme des valeurs linéaires.

Exemple 3

- T=5 km (5 000 m) de lisières boisées
- nb. d'échantillons à déterminer selon l'annexe 5
- résultat : N= 1 000 m de lisières boisées à vérifier, soit 2 sections de 500 m au hasard. Pour ce faire, le sondeur prend 5 mesures équidistantes de 100 m pour chaque section (la donnée se prend dans la ligne de mesure (I) ou entre les lignes de mesure (II) (voir **sous-section 4.2 Mise en garde**)

Légende :

- T : population totale estimée
- N : nombre (effectif)
- i : tranche (pas d'intensité)

Note Le recours à des variantes de la méthodologie d'échantillonnage est possible sous certaines conditions spécifiques. Ces variantes sont présentées à l'annexe 6. Pour toute autre variante, veuillez les faire valider auprès de la Direction de l'assistance technique (DAT).

Des vérifications régulières des divers appareils de mesure (ex. : Topofil) doivent être réalisées afin que ceux-ci, soient suffisamment précis et ainsi obtenir des prises de données identiques d'une région à l'autre.

Vous trouverez dans les pages suivantes une description de la méthode d'échantillonnage et ce, selon les sections correspondantes au feuillet-terrain qui se retrouve à l'annexe 1.

6.2 Description du feuillet-terrain

Section 1 : Généralités

Méthodologie

Cette section sert principalement à identifier le secteur d'intervention au PAIF. Elle définit les douze regroupements selon lesquels il sera possible de faire des compilations. En autant que l'échantillonnage se fasse selon les éléments suivants :

Par type d'échantillonnage « CAAF ou autres » Aire commune Unité de gestion Personne désignée (U.A.) MRC Nouvelles régions administratives	Par localisation Année financière d'opération Par sous-localisation Opérations d'hiver ou d'été Territoires avec autres utilisateurs

Explications des questions

Pour un secteur d'intervention, il est possible d'utiliser plusieurs feuillets-terrain.

On doit répondre aux questions suivantes :

ÉCHANTILLONNAGE (%) : CAAF, C_t AF et C_v AF (obligatoire) ou autres intervenants (facultatif)

AIRE COMMUNE : son numéro (obligatoire).

UNITÉ DE GESTION : unité de gestion responsable du suivi. Le nom de la région de gestion est entré par défaut, vous n'avez pas à vous en préoccuper (obligatoire).

PERSONNE DÉSIGNÉE (U.A.) : le numéro de l'U.A. (unité d'aménagement); le logiciel vous fournira le nom de la personne désignée lors de la compilation (facultatif).

AIRE D'UN SEUL TENANT : Cet item ne s'applique que dans les cas où l'on échantillonne intensément une superficie de 10 % du territoire en vérification, c'est-à-dire un secteur sur 10 (représentant 10 % de la superficie) échantillonné à 100 %. On indique ici la superficie couverte. Cette notion sert principalement d'aide mémoire pour suivre l'évolution cumulative des superficies (ha) échantillonnées. (facultatif).

Note : On peut, lorsque l'accessibilité est limitée, ne faire qu'un secteur représentatif (on vise 10 % de la superficie totale) sur dix mais de façon intensive à 100 % plutôt que de prendre l'intensité de l'annexe 5 distribués sur l'ensemble des secteurs.

MRC : on inscrit les numéros et leur répartition en % dans le plan de sondage (max. : 3) (obligatoire).

RÉGION ADMINISTRATIVE : on inscrit le numéro selon les dix-sept régions administratives (obligatoire).

LOCALISATION : on indique tout ce qui peut vous permettre de localiser facilement le secteur d'intervention (exemples : camps, lacs, cantons) (facultatif).

ANNÉE FINANCIÈRE des opérations de récolte (obligatoire) :

SOUS-LOCALISATION : ceci vous permet de rediviser, selon vos besoins de compilation, une superficie de coupe (exemple : contremaître, compagnie) (facultatif).

SUPERFICIE TERRAIN DE RÉCOLTE : on indique la superficie connue approximative en hectares soumise à l'évaluation (superficie totale de l'unité de sondage d'où provient l'échantillonnage et basée sur la superficie récoltée et non celle inscrite au PAIF. On peut faire une estimation à partir des années antérieures plutôt que d'attendre les données du RAIF concernant les superficies réelles en autant qu'il s'agit du même type de peuplement. N'oubliez pas que les résultats seront pondérés selon la superficie récoltée (obligatoire).

Dans le cas du suivi de drainage, indiquer un (1) hectare.

ESTIMATEUR(S) : le nom de la personne qui remplit le feuillet-terrain (informatif).

DATE : celle du début de l'échantillonnage ou de la vérification sur le terrain (informatif).

OPÉRATIONS (de récolte) : celles-ci ont-elles été réalisées durant l'été ou l'hiver. **Les opérations sont considérées être faites en hiver lorsqu'il y a présence permanente de neige au sol.** (obligatoire)

PLAN SPÉCIAL : Abrogé référence : (voir chapitre 5 Plan de sondage)

AUTRES UTILISATEURS : Pour chaque échantillonnage, vous pouvez en inscrire plusieurs. On indique les territoires décrits ci-dessous et couverts en tout ou en partie par l'unité d'échantillonnage. Vous devez inscrire le code correspondant ci-dessous (obligatoire).

<u>Réserves à castor (Basé sur la carte du MLCP de 1990)</u>		
3. Abitibi (division Amos) 4. Remplacer par Waswanipi (# 23) 5. Abitibi (division Obedjiwan) 6. Abitibi (division Weymontachingue) 7. Abitibi (division Manouane) 8. Grand lac Victoria 9. Roberval	10. Bersimis 11. Saguenay (division Sept-Iles) 12. Saguenay (division Mingan) 13. Saguenay (division Natashquan) 14. Saguenay (division Romaine) 19. Remplacer par Waskanaganish (# 21) 20. Remplacer par Némiscau (# 22)	
<u>Territoires fauniques</u>		
15. Zec 16. Pourvoirie à droit exclusif 17. Réserve faunique		
<u>Autres territoires</u>		
18. Autres		
<u>Communautés crie</u>		
	Pour chaque communauté crie : # Aire de % superficie trappe récoltée	
21. Waskanaganish		
22. Némiscau		
23. Waswanipi		
24. Oujé-Bougoumou		
25. Mistissini		
Note 1 feuillet par communauté crie (4 aires de trappe maximum)	Terres de catégorie 1	
	Terres de catégorie 2	

Dans le cadre de la gestion des non-conformités, à la fin de chaque sous-section, une ligne est prévue pour classifier l'impact environnemental de la structure.

Classification de l'impact

Les lignes, du feuillet-terrain, identifiées « Classification de l'impact » font référence au cadre de gestion des non-conformités. Pour chaque regroupement de questions, l'évaluateur qualifie la gravité relative des non-conformités qu'il a observées selon une échelle de 1 à 9. Cette évaluation tient compte à la fois de l'impact des non-conformités sur l'atteinte des objectifs et de la performance passée de l'exécutant. La « clé de priorité de traitement des non-conformités » présentée à l'annexe « 10 » explique la façon de classer les impacts.

Sections 2, 3, 4, 5 : Considérations générales et remarques

- 1^{re} colonne : On y retrouve le numéro de la question (ex. : 2.1.A). Vous pouvez alléger votre feuillet-terrain en éliminant certaines questions qui ne concernent pas votre région, mais vous devez conserver la même numérotation. Ceci est indispensable pour la compilation informatique.
- 2^e colonne : C'est la question à laquelle vous devez répondre en inscrivant vos réponses dans les colonnes sous la mention « référence carte ».
- 3^e colonne : **ART RNI** : numéro de l'article du RNI ou de la loi d'où provient la norme.
- 4^e colonne : Référence carte.

On retrouve sous les colonnes « référence carte » les codes suivants déjà inscrits.

P ou autre Exemple : P1 – première mesure pour ponceau, pont, pontage, pont de glace (eau et neige) servant de référence cartographique avec le feuillet-terrain, ce code doit vous permettre de retrouver sur votre carte la localisation de l'item vérifié; P2 – deuxième ouvrage; P3 – troisième ouvrage, etc.

Pour chacune des questions, il y a un choix parmi cinq (5) réponses possibles :

- O** Oui : indique que l'on est d'accord avec l'énoncé et donc conforme à la norme et à l'atteinte des objectifs ;
- N** Non : indique que l'on est non conforme à la norme et que les objectifs ne sont pas atteints ;
- Z** Non conforme à la norme mais l'objectif est atteint selon l'évaluateur. Toutefois, ce choix de réponse ne s'applique qu'à certains éléments déterminés ;
- W** Conforme à la norme mais l'objectif ne sera pas atteint selon l'évaluateur. **De façon générale, sauf la section 2, ce code peut être utilisé dans l'ensemble du formulaire même s'il n'est pas précisé dans celui-ci, contrairement aux autres codes qui doivent être inscrits à la question, sinon ils sont refusés lors de la saisie dans le logiciel.**
- X** Non applicable : indique que la norme ne s'applique pas ou que la question ne s'applique pas ou est non observable ;

Note : L'évaluation de l'atteinte des objectifs décrits dans chacun des choix de réponses se réfère au « Cahier des objectifs de protection du RNI »

Chiffres

Généralement c'est une longueur (ex. : 125 m) ou un code désignant un type d'infrastructure.

Lettres (autres que précédentes)

C'est un code pour désigner un type d'infrastructure.

Note Afin de vous faciliter la tâche, les questions comportant un « si » au début de la phrase doivent **obligatoirement** respecter la condition décrite (exemple : si fossés...20 m ? C'est-à-dire que si la traverse ne possède pas de fossé, on indique X : non applicable). Le X peut également être utilisé pour certains cas non observables.

Par contre, les questions ayant comme choix de réponse « oui ou non » et où le « X » est absent doivent être obligatoirement répondues par « O » ou « N » ou « Z » (si inscrit dans la question) ou « W » (validation informatique).

Le tableau suivant permet d'illustrer le choix de réponses possibles :

		Atteinte de l'objectif	
		Oui	Non
Conformité à la norme	Oui	O	W
	Non	Z	N

Remarques

Dans la section « remarques » au bas de certaines sections, il y a de l'espace pour consigner des mesures linéaires et/ou préciser certains aspects de l'évaluation. Ceci a pour but de faciliter l'interprétation des résultats ou de cerner une problématique.

Exemple : Seule une extrémité du ponceau P-07 respecte la longueur réglementaire

Section 2 : Traverses de cours d'eau à écoulement permanent ou intermittent (valeur dénombrable)

Méthodologie d'échantillonnage (voir exemple items dénombrables, à la section 6.1)

Lors du contrôle sur un territoire, le sondeur doit estimer toutes les traverses de cours d'eau mises en place lors de la construction de chemins (d'hiver comme d'été) ou de remplacement de ponceaux. Il choisira aléatoirement celles qui seront échantillonnées, tout en respectant le nombre minimal et la tranche (pas) indiqués à l'annexe 5. Pour ce faire, le sondeur attribue un numéro séquentiel à chaque traverse au fur et à mesure de son itinéraire qui doit couvrir la totalité des nouveaux chemins forestiers. Il s'arrête sur la 1^{ère} traverse, il tire un numéro qui appartient à cette tranche (pas) pour déterminer la traverse qu'il devra évaluer. Puis il doit recommencer ce processus à chaque fois qu'il

atteint une nouvelle tranche (pas). Lors de votre évaluation sur le terrain, vous constatez que certaines traverses de cours d'eau n'ont pas été installées malgré la présence de cours d'eau, vous devez les ajouter à votre population.

Note Une traverse doit être échantillonnée seulement lorsque le gravelage est complété. Le gravelage doit être fait au plus tard dans l'année qui suit la construction de la traverse.

Dans les cas où le **gravelage** est **différé**, on recommande de toujours faire un **suivi oculaire** afin de s'assurer que les normes du RNI (particulièrement la stabilisation des talus et autour du tuyau) soient respectées. Si le gravelage n'est pas complété à la date prévue ou si la **chaussée** ne sera **jamais gravelée**, vous **devez l'inclure dans la population** (voir exemple ci-dessous).

Dans certains cas, on ne peut pas utiliser le RAIF pour déterminer la population des chemins (km) car ces derniers qu'ils soient gravelés ou non ne sont pas toujours indiqués au RAIF.

Exemple :

Une traverse de cours d'eau mise en place à l'été 2004, dont le gravelage du chemin n'était pas complété, fera l'objet en 2004 d'un suivi oculaire et à l'été 2005 d'une cueillette de données une fois le gravelage complété. Cependant, cet échantillon devrait être compilé dans les résultats 2005-2006.

Lorsque l'industriel a reçu un avis écrit demandant des correctifs et qu'ils ont été effectués, vous devez exclure cet échantillon du suivi systématique. Si les correctifs n'ont pas été réalisés ou si l'évaluation a été faite avant les correctifs, cet échantillon fera partie du suivi systématique. De plus, si l'avis écrit ne contient pas de correctifs ou de délai de correction, alors vous devez inclure cet échantillon dans le suivi systématique. Les dérogations prévues à la section 7.2.1 doivent être échantillonnées même si des avis écrits ont été réalisés.

Vous devez exclure de l'échantillonnage, les ponceaux emportés par le cours d'eau, qui respectent le calcul de débit avec un rétrécissement maximum de 50 % ou le rétrécissement ≤ 20 % du cours d'eau sans calcul.

En résumé, on échantillonne les traverses de cours d'eau construites et celles ayant fait l'objet d'un remplacement.

Par « **construction d'un chemin** », on entend l'action de construire, de bâtir, d'élever sur le sol, à l'aide de matériaux assemblés, une infrastructure routière. Cela inclut aussi le déplacement de l'infrastructure existante ou son élargissement du côté d'un lac ou d'un cours d'eau. Cela inclut aussi la transformation d'un chemin d'hiver en chemin carrossable en toutes saisons.

On entend par **amélioration de chemin**, un ensemble de travaux qui visent à remettre

en état ou à bonifier une voie carrossable. L'amélioration d'un chemin peut impliquer l'adoucissement des pentes, la correction des courbes, les travaux à la structure pour en augmenter la classe, le remblayage des sections érodées, l'élimination des infiltrations d'eau dans la structure, le remblayage, la réparation ou le remplacement des ponceaux et des ponts, à l'exclusion de l'entretien des bandes de roulement et des chasse-roues.

Il faut cependant exclure l'entretien et le rechargement de la surface de roulement d'un chemin de l'échantillonnage. Dans l'esprit du RNI, ces termes signifient l'enlèvement des irrégularités de la surface de roulement pouvant inclure le rechargement de la surface de roulement du chemin sans en augmenter la classe, le rafraîchissement des fossés sauf dans les 20 m de part et d'autre d'un cours d'eau, le débroussaillage de l'emprise pour améliorer la visibilité, le dégagement de l'entrée des ponceaux, la réparation des bandes de roulement et des chasse-roues d'un pont, l'entretien et la mise à jour de la signalisation routière ou encore l'utilisation d'abat-poussière. L'ajout d'une nouvelle surface de roulement suite à la fuite des matériaux initiaux par manque de cohésion, avec le temps, ou suite à l'émergence de grosses pierres à la surface de la route est également considéré comme une opération d'entretien. Cette opération ne doit pas viser à corriger des vices dans la structure du chemin d'où origine son érosion ou l'infiltration d'eau dans celle-ci.

La **ligne naturelle des hautes eaux (LNHE)**, dans le contexte de l'application du RNI, réfère généralement à la berge du cours d'eau ou du lac. Afin d'éviter de véhiculer deux localisations différentes de la LNHE, une en fonction de la LQE et une autre en fonction du RNI, des modifications seront apportées dans le prochain RNI pour remplacer la référence à la LNHE par d'autres termes (voir fig.: section 2 (a)).

Pour qualifier l'atteinte de la conformité au RNI, la notion de tolérance est applicable :

- aux talus (déblai (inclus si risque de sédiments dans le cours d'eau) et remblai)
 - à la **pente** du talus des remblais : superficie des remblais dont le non respect de la pente correspond à $\leq 5\%$;
 - à la **stabilisation** du talus : le talus (déblai (inclus si risque de sédiments dans le cours d'eau) et remblai) est considéré conforme lorsque les portions de talus non stabilisées (incluant les rigoles d'érosion) et les tas de sol minéral (voir définitions à la page 54) masquant entièrement une portion du talus stabilisé (incluant les langues de sédiments) occupent une superficie (m^2) $\leq 5\%$ du talus.
- au tapis végétal:
 - au **maintien du tapis végétal**: l'on considère que le tapis végétal est maintenu lorsque le décapage, les tas de sol minéral (voir définitions à la page 43) et le tapis restauré (le cas échéant) occupent une superficie (m^2) cumulative $\leq 5\%$.

Une tolérance de 5 % : est appliquée à certaines observations désignées dans le cahier SARNI en raison de l'utilisation de machinerie lourde lors de la réalisation des travaux.

Pour qualifier l'atteinte des **objectifs** du RNI, nous référons régulièrement à la notion de **risque de connexion et sans risque de connexion** au cours d'eau.

La présence de **rigoles** d'érosion avec récurrence creusées par les eaux de ruissellement (ravinement), de langues de sédiments témoignent que nous sommes en présence de récurrence. La **récurrence** est un phénomène **répétitif**. Les matériaux

arrachés, par la force érosive de l'eau, créent des rigoles (dans les pentes puisque l'eau prend de l'accélération) et se transforment en langues de sédiments (dépôts) lorsque la pente s'amenuise. Ces langues de sédiments s'avancent de plus en plus vers le cours d'eau, occasionnant un risque de connexion à celui-ci. La réurrence accroît le risque de connexion au cours d'eau en raison de la fréquence du phénomène et de la quantité de matériaux charriés. Il se peut que les sédiments ne se rendent jamais au cours d'eau en raison de la présence d'obstacles, de dépression dans le sol, de pente inverse, ... qui retiennent les matériaux, les empêchant ainsi de se rendre au cours d'eau (sans risque de connexion). Par ailleurs, en présence de décapages, de tas de sol minéral déposés sur le talus (remblai et déblai) stabilisé, de portion de déblai inclus seulement si risque de sédiments dans le cours d'eau et remblai non stabilisée, nous devons évaluer le risque de connexion au cours d'eau.

Une faible quantité de matériel déposé sur le tapis végétal ou sur le talus lors de la mise en place de la stabilisation (mousse, enrochement ou autre technique de stabilisation) du talus est exclue ainsi que le sable provenant de l'entretien des chemins utilisés l'hiver lorsque l'on perçoit la stabilisation ou le tapis végétal à travers le sable (aspect de saupoudrage). Pour les problèmes occasionnés par les castors ou le renflement naturel (baie) d'un cours d'eau, afin d'être le plus équitable possible, vous aurez trois types de situation à évaluer.

- **Premier cas** : étang à castor présent avant une construction ou une amélioration de chemin.
- Les dispositions du RNI s'appliqueront aux berges de l'étang, sauf le dimensionnement du ponceau (question 2.1 R) qui **doit** être déterminé à l'aide du calcul de débit (respect du rétrécissement ≤ 50 % de la largeur du cours d'eau (prendre les mesures de la largeur du cours d'eau du ou des côtés représentatifs du cours d'eau initial)). Si impossible d'effectuer les mesures, se fier au calcul de débit (après avoir vérifié sa validité) pour établir la conformité du dimensionnement du ponceau.
- **Deuxième cas** : étang à castor présent après une construction ou une amélioration de chemin.

Les dispositions du RNI s'appliqueront aux berges (voir fig. section 2 (a)) du cours d'eau initial.

- **Troisième cas** : renflement naturel (baie) d'un cours d'eau présent avant une construction ou une amélioration d'un chemin (sa forme ressemble à celle d'un étang à castor) situé à proximité d'un chemin de façon tel que le remblai du talus du chemin longe la berge de cette baie du cours d'eau (voir fig. section 2 (b)). Les dispositions du RNI s'appliquent aux berges de cette baie sauf le dimensionnement du ponceau (question 2.1 R) qui **doit** être déterminé à l'aide du calcul de débit (respect du rétrécissement ≤ 50 % de la largeur du cours d'eau (prendre les mesures de la largeur du cours d'eau du ou des côtés représentatifs du cours d'eau initial)). Si impossible d'effectuer les mesures, se fier au calcul de débit (après avoir vérifié sa validité) pour établir la conformité du dimensionnement du ponceau.

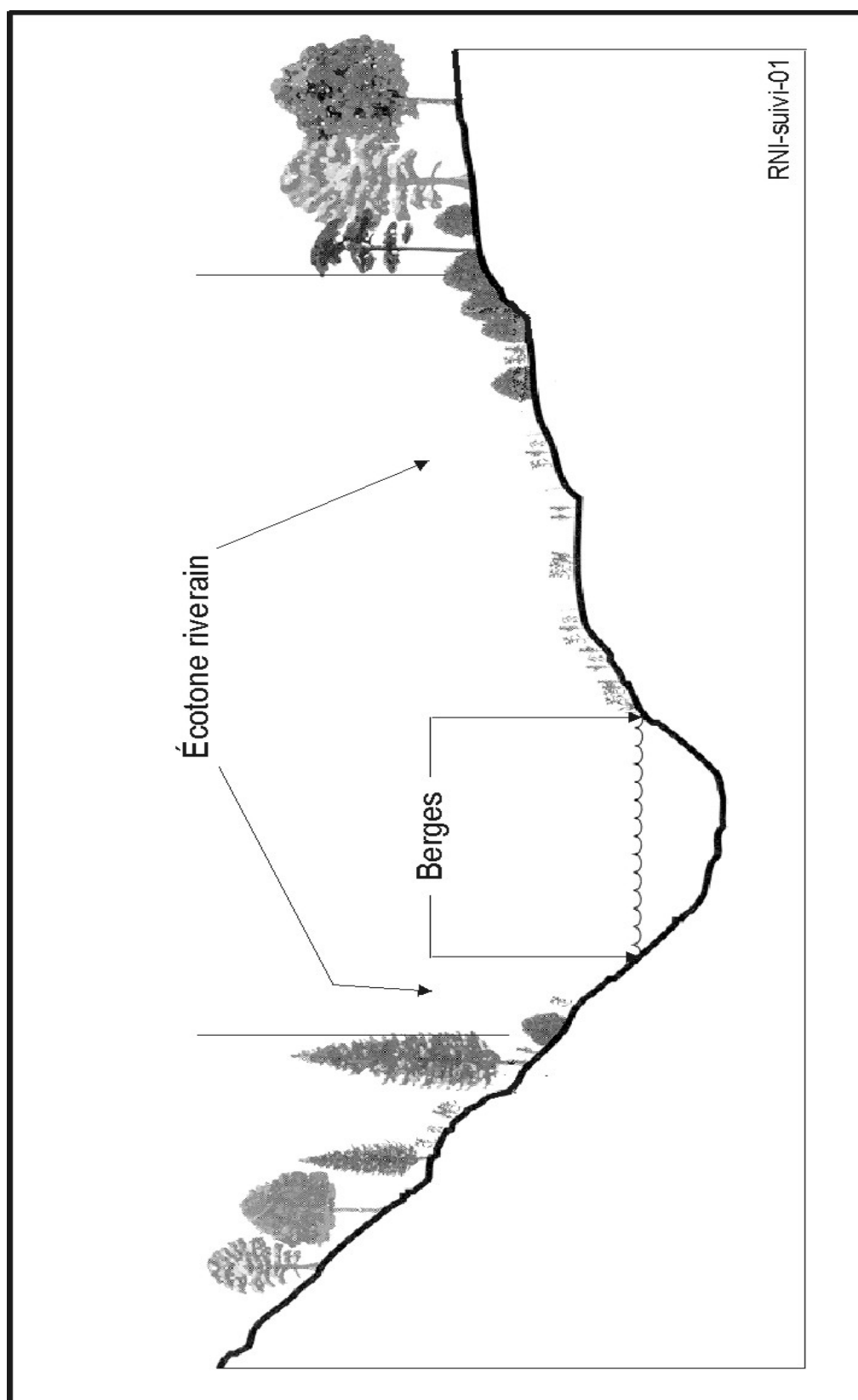


Fig. section 2. (a) Coupe illustrant la position des berges

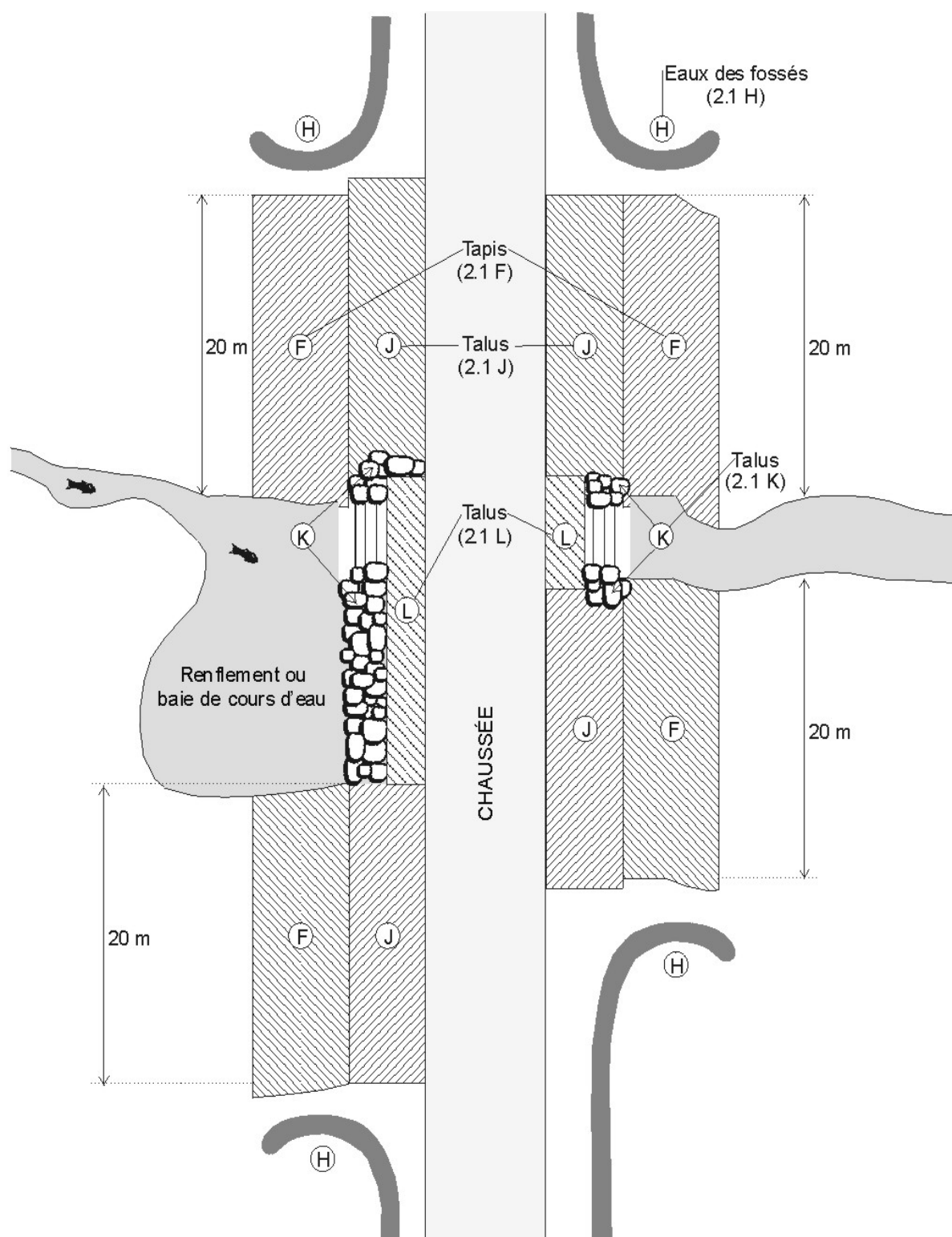


Fig. Section 2 (b) Application des dispositions du RNI lorsqu'un chemin longe la berge d'une baie de cours d'eau.

RNI-suivi-45

Explications des questions

Sous-section : 2.1 Chemins

À la suite des demandes de plusieurs régions, certains paramètres seront évalués sur chacun des côtés des traverses afin de démarquer les clients faisant un effort louable de ceux qui sont négligents.

Tableau 2.1
Exemple illustrant la position des côtés du ponceau (2 ou 4 observations à remplir)

		ART du RNI	P _____	P _____	P _____	P _____
F	Tapis végétal ...	18	A C			
			B D			
G	Si chemin ...	10	AC			
			BD			
K	Si ponceau ...	18,31	AB CD			

Ainsi à la question 2.1.F (4 observations), lors de l'évaluation sur le terrain les quatre côtés du ponceau doivent être identifiés et vérifiés. À chaque carreau du feuillet (A,B,C,D) correspond une localisation précise sur le terrain (voir fig. 2.1). Vous indiquez votre évaluation pour chaque côté en inscrivant dans le carreau correspondant la lettre de votre évaluation (O,N,Z,W,X selon la possibilité qui vous est offerte). Ex. : À la question 2.1.G (2 observations), on refait sensiblement la même chose mais l'évaluation ne porte que sur les deux côtés du chemin alors qu'à la question 2.1.K, on sépare la portion amont de la portion aval du cours d'eau.

Note Il est **important** de remplir toutes les cases, car celles-ci vont avoir une influence sur la compilation informatique (fiche-client). Toujours respecter l'ordre du feuillet. Nous pourrions distinguer ainsi par exemple les portions amont-aval et déterminer dans le cadre du suivi de l'efficacité des normes où sont localisés les « réels » problèmes.

Voici un tableau qui vous indique les questions à répondre selon les types de traverses de cours d'eau que vous rencontrez dans le cadre de votre travail d'évaluation

Tableau 2.1 Observations selon les types d'infrastructures (chemin)

Observation à effectuer (questions)	Traverse de cours d'eau (chemin)						
	Ponceau circulaire, rectangulaire, arqué (1)	Pont (2)	Pontage (3)	Pont de glace (eau et neige) (4)	Ponceau à arche (5)	Autres techniques reconnues par CIC(6)	Aucun (A)
2.1.A	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
2.1.B	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
2.1.C	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
2.1.D	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
2.1.E	OUI	S.O.	S.O.	S.O.	OUI	S.O.	S.O.
2.1.E.1	OUI	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
2.1.E.2	OUI	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
2.1.E.3	OUI	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
2.1.F	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
2.1.G	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
2.1.H	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
2.1.I	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
2.1.J	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
2.1.K	OUI	OUI	S.O.	S.O.	OUI	S.O.	OUI
2.1.L	OUI	OUI	S.O.	S.O.	OUI	S.O.	OUI
2.1.M	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
2.1.N	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
2.1.O	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
2.1.P	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
2.1.Q	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
2.1.R	OUI	OUI	S.O.	S.O.	OUI	S.O.	OUI
2.1.S	OUI	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	OUI
2.1.T	OUI	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	OUI
2.1.U	OUI	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	OUI
2.1.V	OUI	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	OUI
2.1.W	OUI	OUI	S.O.	S.O.	OUI	S.O.	OUI
2.1.X	OUI	S.O.	S.O.	S.O.	OUI	S.O.	OUI
2.1.Y	OUI	S.O.	S.O.	S.O.	OUI	S.O.	OUI
2.1.Z	OUI	OUI	S.O.	S.O.	OUI	S.O.	OUI
2.1.AA	OUI	S.O.	S.O.	S.O.	OUI	S.O.	S.O.
2.1.BB	OUI	S.O.	S.O.	S.O.	OUI	S.O.	S.O.
2.1.CC	OUI	S.O.	S.O.	S.O.	OUI	S.O.	S.O.
2.1.DD	S.O.	S.O.	OUI	OUI	S.O.	OUI	S.O.
2.1.EE	S.O.	S.O.	OUI	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
2.1.FF	S.O.	S.O.	OUI	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
2.1.GG	S.O.	S.O.	OUI	OUI	S.O.	S.O.	S.O.
2.1.HH	S.O.	S.O.	OUI	S.O.	S.O.	OUI	S.O.
2.1.II	S.O.	S.O.	OUI	OUI	S.O.	S.O.	S.O.
2.1.JJ	S.O.	S.O.	S.O.	OUI	S.O.	S.O.	S.O.

Légende : OUI = l'observation s'applique à ce type d'infrastructure

S.O. = ne s'applique pas à ce type d'infrastructure

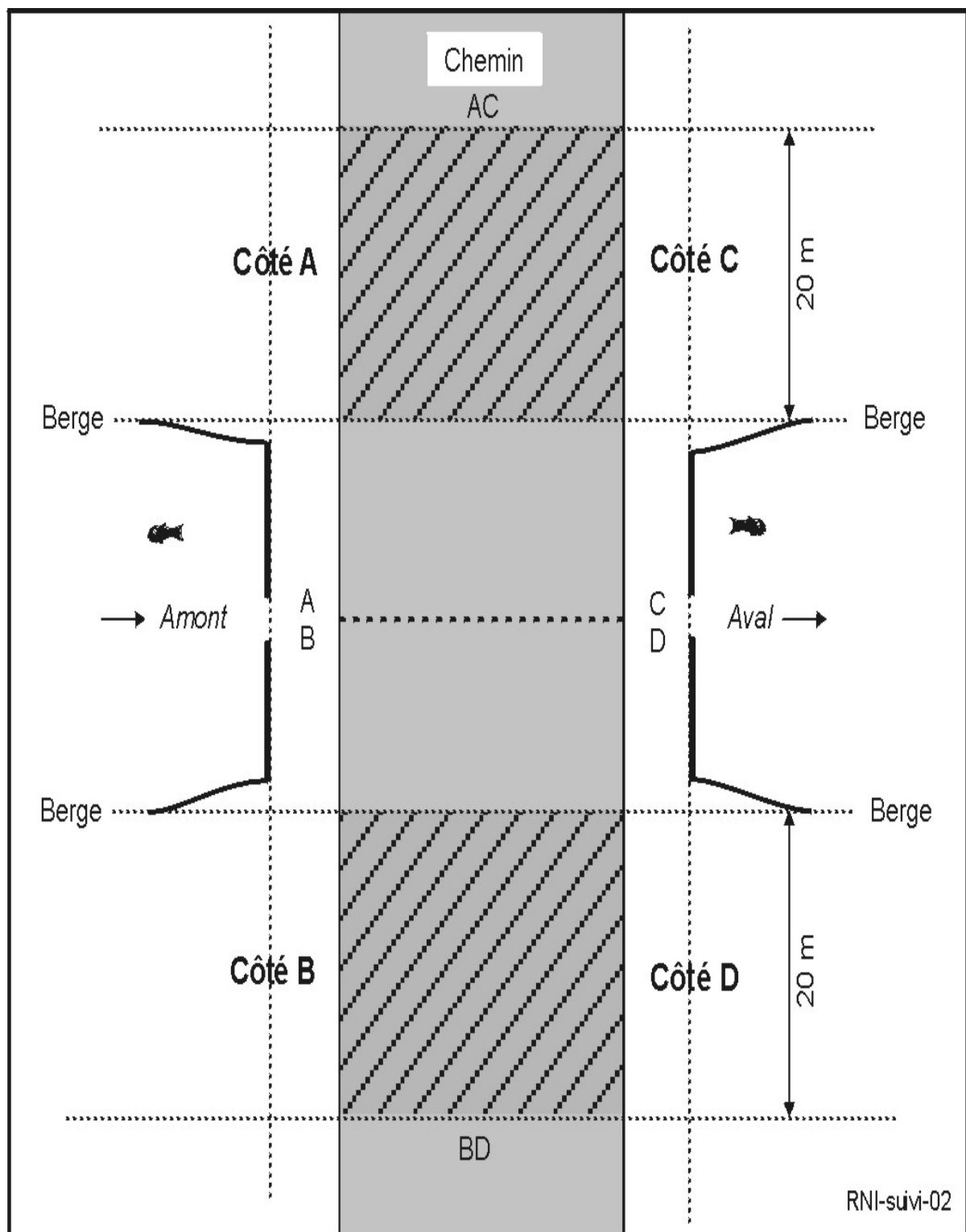


Fig. 2.1. Sections AC et BD du chemin

Description

2.1.A Cours d'eau permanent sur le terrain

O - Cours d'eau permanent selon la nouvelle clé révisée, incluant les critères de décision pour caractériser l'écoulement de l'eau (voir annexe 3)

N - Cours d'eau intermittent selon la clé de caractérisation

Note Inclus tous les cours d'eau en forêt publique, peu importe qu'ils soient identifiés ou non sur les cartes du MRNF.

2.1.B Habitat du poisson

O - Selon votre connaissance générale et après concertation avec le MRNF (secteur Faune Québec), vous êtes certains que ce cours d'eau répond aux critères habituels d'un habitat du poisson selon les espèces fréquentées dans votre secteur

N - Ce cours d'eau ne répond pas aux critères habituels d'un habitat du poisson selon les espèces fréquentées dans votre secteur

X - Incapable de répondre

Note Pour ce suivi, c'est la définition du dictionnaire qui servira de référence pour le poisson : « Vertébré aquatique à corps fuselé se déplaçant dans l'eau notamment à l'aide de nageoires, à température variable et à respiration branchiale, se reproduisant habituellement par des œufs ».

2.1.C Chemin d'hiver

O - Chemin dont la composition de la surface de roulement limite son utilisation normale uniquement à la période durant laquelle le sol est gelé à une profondeur d'au moins 35 cm (avec ou sans mise en forme)

N - Chemin d'été est carrossable en véhicule 2 X 4 en toutes saisons ou
- chemin dont la composition de la surface de roulement ne limite pas son utilisation normale uniquement à la période durant laquelle le sol est gelé à une profondeur d'au moins 35 cm (avec ou sans mise en forme)

2.1.D Type de traversée

1. Ponceau circulaire, rectangulaire ou arqué
 2. Pont, structure comportant des culées qui enjambent un obstacle sans laquelle la surface de roulement subit une interruption
 3. Pontage, structure rigide et amovible enjambant un cours d'eau (présent ou enlevé)
 4. Pont de glace (eau et neige)
 5. Ponceau à arche
 6. Autres techniques non réglementaires reconnues par le comité interministériel central (CIC) dont celles reconnues dans le rapport publié conjointement par DEF et FÉRIC
- A. - Aucun ponceau installé ou;
- ponceau emporté par le cours d'eau qui ne respecte pas le calcul de débit lorsque rétrécissement > 50 % ou le rétrécissement > 20 % sans calcul
- ponceau enlevé à l'exclusion des autres techniques non réglementaires (6)
- techniques non reconnues par le CIC

Vous devez exclure de l'échantillonnage, les ponceaux emportés par le cours d'eau, qui respectent le calcul de débit avec un rétrécissement maximum de 50 % ou le rétrécissement ≤ 20 % du cours d'eau sans calcul.

Mettre la lettre ou le chiffre correspondant dans la case.

Pour les traverses classées "A", vous devez répondre à toutes les questions 2.1.F à 2.1.Z. Vous évaluez les éléments qui peuvent être vérifiés sur le terrain et aux questions qui ne peuvent être évaluées, vous répondez non conforme et objectif non atteint (N).

2.1.E Si ponceau, type de structure

M = métal

P = plastique

B = bois

X = autre que ponceau (circulaire, rectangulaire, arqué et à arche) ou aucun ponceau installé ou ponceau enlevé ou emporté ou technique non réglementée

2.1.E.1 Si ponceau circulaire simple ou 1^{er} tuyau de ponceaux en parallèle, diamètre (unité de mesure en mètre)

Cette information est obligatoire et sert principalement à bonifier nos connaissances des opérations.

X - Autre que ponceau circulaire

2.1.E.2 Si ponceaux en parallèle, diamètre du 2^{ème} tuyau, (unité de mesure en mètre)

Cette information est obligatoire et sert principalement à bonifier nos connaissances des opérations.

X - Ponceau circulaire simple ou
- autre que ponceau circulaire

2.1.E.3 Si ponceaux en parallèle, diamètre du 3^{ème} tuyau, (unité de mesure en mètre)

Cette information est obligatoire et sert principalement à bonifier nos connaissances des opérations.

X - Ponceau circulaire simple ou
- autre que ponceau circulaire

Approches

Aide-mémoire :

(localisation à faire avant de répondre aux questions 2.1.F à 2.1.Z)

- La désignation de la largeur du cours d'eau s'effectue à l'aide de 2 mesures en amont et 2 en aval ou selon la méthode pour déterminer les berges décrites à la page 35.
- La limite de la hauteur du débit de conception se détermine à partir du ponceau en place lors de votre évaluation lorsque rétrécissement du cours d'eau < 50 % et du ponceau qui aurait dû être installé lorsque rétrécissement du cours d'eau > 50 %.
- **Il est nécessaire d'effectuer 2 mesures en amont et 2 en aval** tel que décrit dans la note au-dessus du tableau 2.1.R du cahier SARNI à l'exclusion des étangs à castor et d'une baie de cours d'eau (voir page 35 et fig. Section 2(b)). Ces mesures doivent être prises avant d'indiquer (à la peinture) la localisation des berges lors de l'évaluation de la traverse de cours d'eau.

2.1.F Tapis végétal maintenu dans les 20 m des berges sur 5 m de profondeur à partir de la base du remblai et du sommet du déblai (4 observations)? (Art. 18)

- Note
- Les **rigoles ou langues de sédiments ne doivent pas provenir des talus ni des fossés** car elles sont traitées respectivement aux questions 2.1 J, 2.1 K, 2.1 L et 2.1 H.
 - La longueur du tapis végétal à protéger se calcule à partir de la berge du cours d'eau où est situé la traverse (voir fig.2.1.F(a), 2.1.J (b), fig. 2.1F et 7.2).
 - **Dans le cas où le tapis végétal a été perturbé par la circulation de la machinerie (orniérage), veuillez compléter la question 2.1 Q plutôt que 2.1 F.**
 - **Vous évaluez seulement la partie du tapis qui est observable et la tolérance est calculée sur cette superficie observable.**

Technique de calcul de la tolérance de $\leq 5\%$ sur la conformité

(applicable aux décapages + tas de sol minéral situés sous débit et au-dessus débit)

- ♦ **La tolérance de 5 % est toujours de 5 m^2 sur le tapis végétal qui a été déterminé par le calcul de 5 m (profondeur) X 20 m (longueur) X $5\% = 5 \text{ m}^2$. (voir fig.2.1.F (a))**

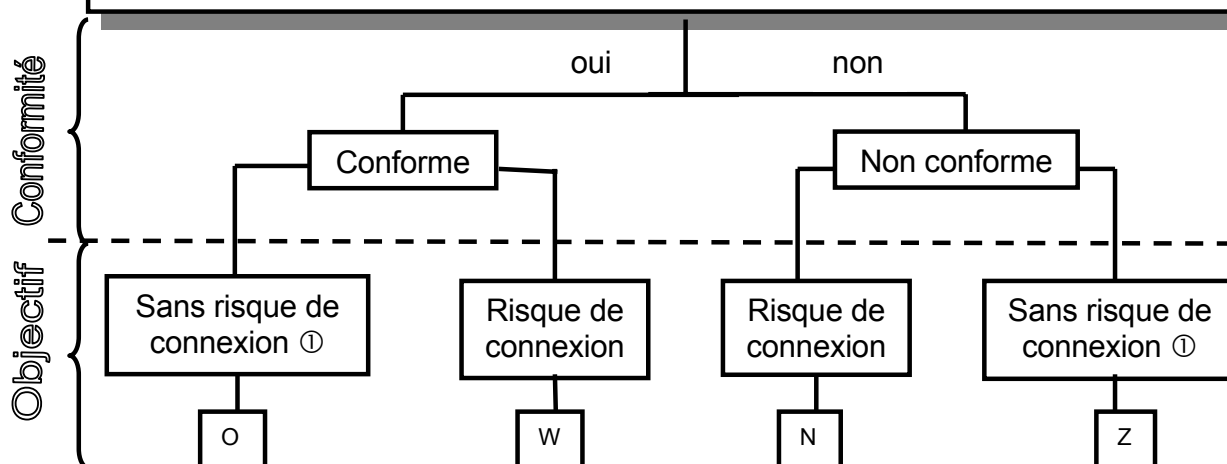
Aide-mémoire pour 2.1.F :

- Tapis végétal **maintenu** = **superficie** décapages, tas de sol minéral et restauration $\leq 5\%$;
- Tapis végétal **non maintenu** = **superficie** décapages, tas de sol minéral et restauration $> 5\%$;
- Veuillez vous référer au **tableau 2.1.R** pour connaître les **méthodes de mesure de vitesse de l'eau** dans la désignation eaux calmes ($\leq 0,4 \text{ m/s}$) et eaux vives ($> 0,4 \text{ m/s}$).
- Définitions :
 - **Décapage** = exposition du sol minéral (**humus complètement enlevé**) y compris les rigoles d'érosion;
 - **Tas de sol minéral** = tas déposés par la machinerie et ne provenant pas des fossés (2.1.H), ni des talus (remblai et déblai = 2.1.J), remblai (2.1 K et L). Une **faible quantité** de matériel minéral et de pierres déposés sur le tapis provenant de la mise en place de la stabilisation des **remblais** ainsi que le sable d'entretien des chemins utilisés l'hiver **est exclue** lorsque l'on perçoit le tapis à travers le sable (**aspect de saupoudrage**).

- O** - Tapis végétal maintenu (voir aide-mémoire ci-dessus) sans risque de connexion au cours d'eau car obstacles, dépression du sol, pente inverse ou grande distance du cours d'eau et respect des **2** conditions (voir grille décisionnelle)
- N** - Tapis végétal non maintenu avec risque de connexion au cours d'eau en raison de la proximité du cours d'eau et non respect **d'une** des **2** conditions (voir grille décisionnelle)
- Z** - Tapis végétal non maintenu, sans risque de connexion au cours d'eau car obstacles, dépression du sol, pente inverse ou grande distance du cours d'eau et respect des **2** conditions (voir grille décisionnelle)
- W** - Tapis végétal maintenu avec risque de connexion au cours d'eau en raison de la proximité du cours d'eau et **non** respect **d'une** des **2** conditions (voir grille décisionnelle)
- X** - Non observable, car présence de branches ou empilement temporaire de bois provenant du déboisement de l'emprise et masquant **entièrement la zone à vérifier**.

2.1 F

Tapis végétal maintenu dans les 20 m des berges sur 5 m de profondeur à partir de la base du remblai et sommet du déblai)(art. 18) et Superficie (m²) des décapages, des tas de sol minéral** et restauration ($\leq 5\%$)?**



① Sans risque de connexion au cours d'eau car obstacles, dépression du sol, pente inverse ou grande distance.

L'atteinte de l'objectif "sans risque de connexion" est déterminée sans égard à la provenance (conformité basée sur l'origine et atteinte de l'objectif basée sur les résultats visibles sur le terrain) et correspond au respect des 2 conditions suivantes:

1- Sous débit de conception:

- décapage y compris les rigoles d'érosion et tas de sol minéral y compris les langues de sédiments $\leq 1 \text{ m}^2$ cumulatif et
- aucune rigole d'érosion avec récurrence
- berge non perturbée ou perturbée en eaux calmes = vitesse $\leq 0,4 \text{ m/s}$ ou berge stable **ET**

2- Au-dessus du débit:

- décapage y compris les rigoles d'érosion et tas de sol minéral y compris les langues de sédiments et sans risque de connexion au cours d'eau

- ** -** Décapage = exposition du sol minéral humus complètement enlevé y compris les rigoles d'érosion
- Les tas de sol minéral ont été déposés par la machinerie et ne proviennent pas de 2.1 H, 2.1 J, 2.1 K et 2.1 L
 - Une faible quantité de matériel minéral sur le tapis provenant de la mise en place de la stabilisation des remblais ainsi que le sable provenant de l'entretien des chemins utilisés l'hiver est exclue lorsque l'on perçoit le tapis à travers le sable (aspect de saupoudrage).

Note : Une tolérance $\leq 5\%$ sur la conformité est applicable aux décapages, tas de sol minéral sur le tapis végétal et restauration (situés sous le débit et au-dessus du débit).

RNI-suivi-03

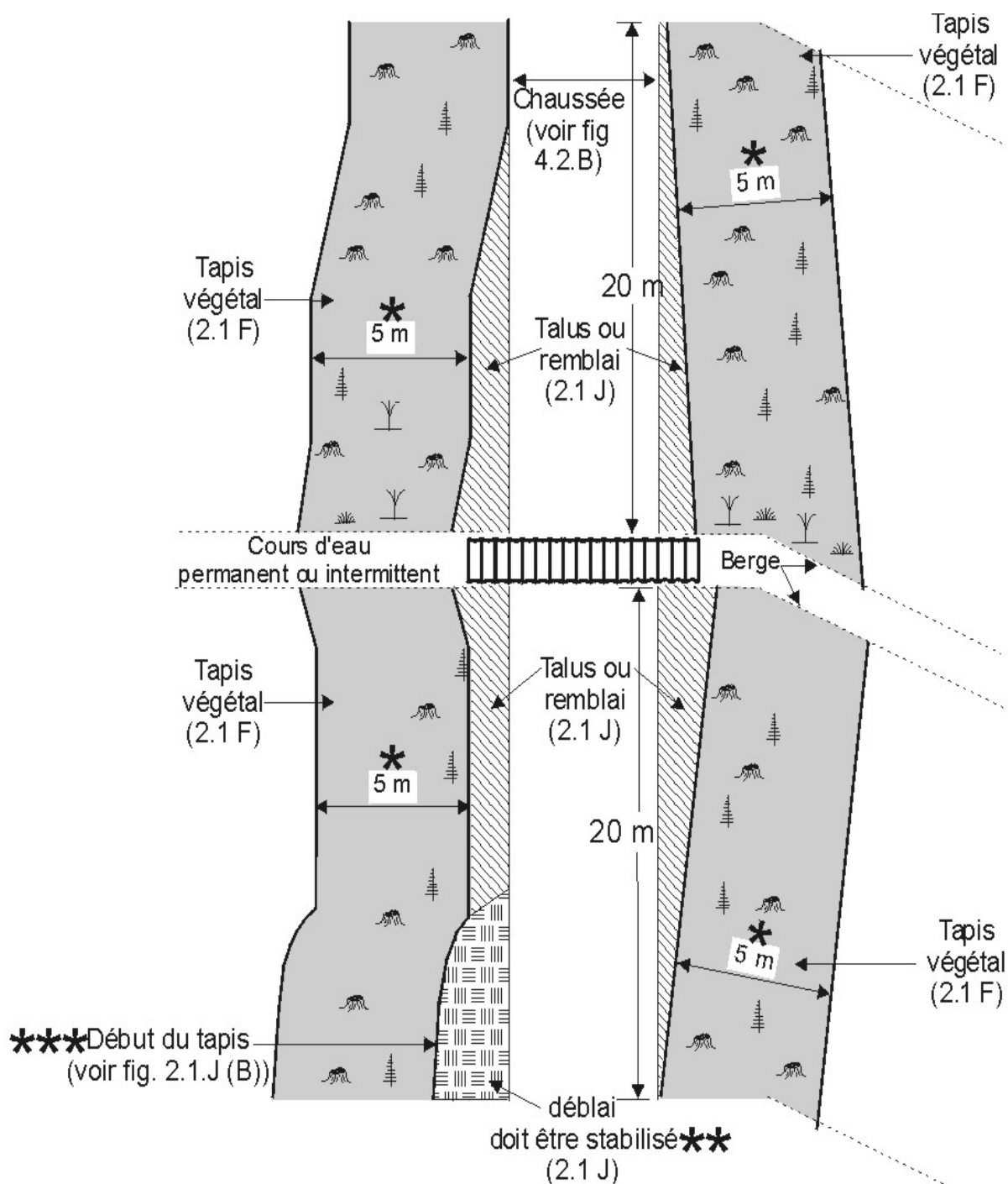
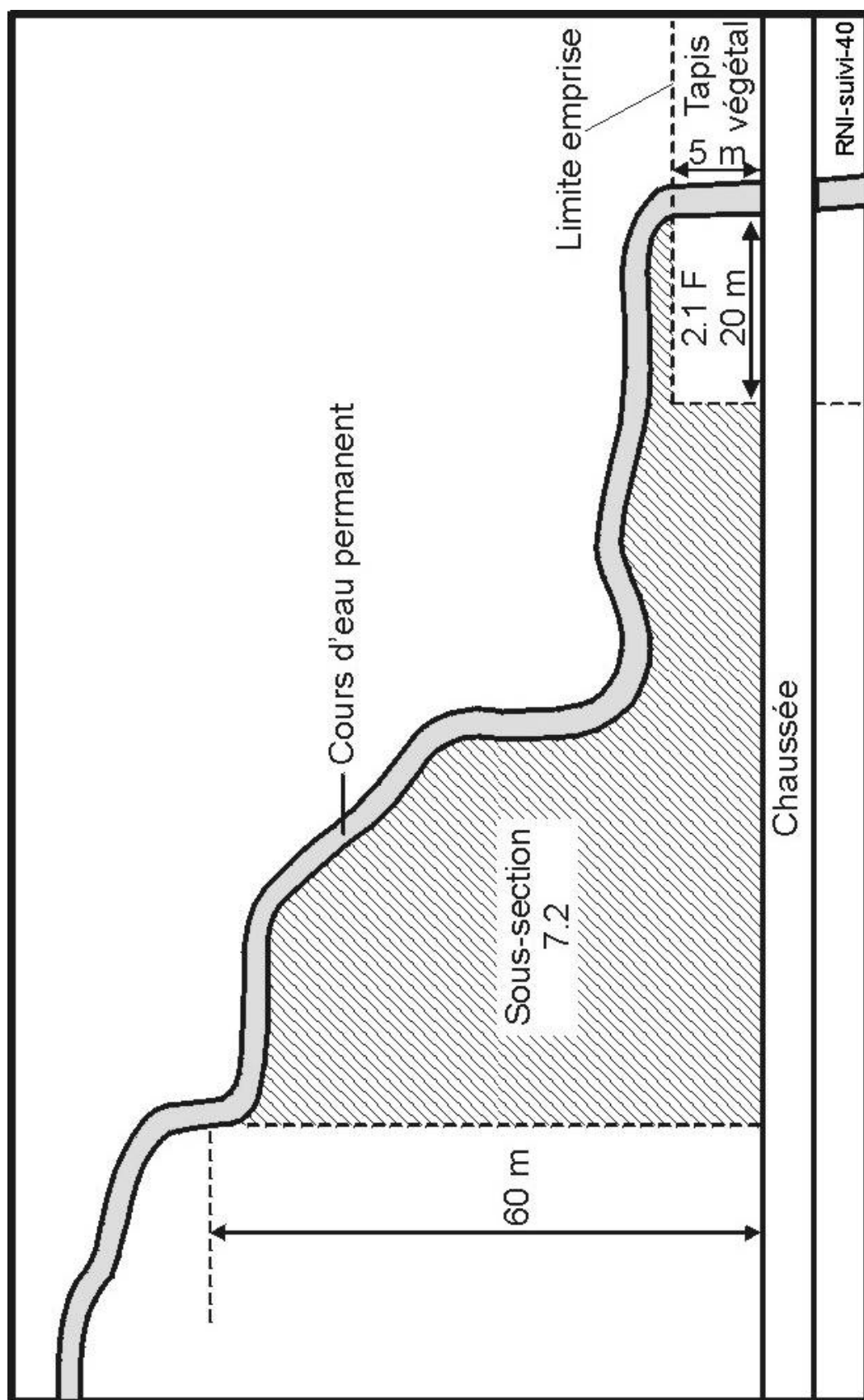


Fig 2.1.F (a) Protection du tapis végétal d'un cours d'eau à écoulement permanent ou intermittent



2.1 F Tapis végétal pour traverse : cette section de la figure sera traitée à la question 2.1 F.
 7.2 Autorisation spécifique : cette section de la figure sera traitée à cette sous-section.

2.1.G Si chemin d'hiver, bloquer et détourner les eaux de ruissellement de surface de chemin se dirigeant vers le cours d'eau à ≥ 20 m des berges à la fin des opérations de récolte (avant le dégel)(2 observations)? (Art. 10)

- O** - Eaux de ruissellement de la surface du chemin bloquées et détournées à ≥ 20 m des berges sans risque de connexion au cours d'eau ou
 - obstacles permettant aux eaux d'être détournées
- N** - Eaux de ruissellement de surface du chemin non bloquées et non détournées et risque de connexion au cours d'eau
- Z** - Eaux de ruissellement de la surface du chemin non bloquées et non détournées à 20 m sans risque de connexion au cours d'eau ou
 - eaux de ruissellement de la surface du chemin non bloquées et non détournées à < 20 m sans risque de connexion au cours d'eau
- W** - Eaux de ruissellement de la surface du chemin bloquées et détournées à ≥ 20 m des berges et risque de connexion au cours d'eau
- X** - Chemin d'été carrossable toutes saisons ou
 - pente de chemin inverse ou nulle

2.1.H Si fossés se dirigeant vers le cours d'eau, détournement des eaux à l'extérieur de l'emprise vers une zone de végétation ≥ 20 m des berges du cours d'eau (4 observations)? (Art. 40)

Note Un fossé, par définition, est un phénomène récurrent puisque les eaux y sont canalisées.

- O** - Eaux du fossé déviées vers la végétation ou dans un bassin de sédimentation efficace ou dans un tuyau de détournement ≥ 30 cm de l'autre côté du chemin à ≥ 20 m de la berge, à l'extérieur de l'emprise et sans risque de connexion au cours d'eau ou
 - eaux du fossé non déviées vers la végétation (détournement des eaux impossible) (voir fig. 2.1 H(c)) mais bassin de sédimentation efficace à ≥ 20 m de la berge ou autres obstacles et sans risque de connexion au cours d'eau
- N** - Eaux fossé non déviées vers végétation ou dans tuyau de détournement ≥ 30 cm de l'autre côté chemin à < 20 m de berge à l'intérieur ou extérieur emprise et risque de connexion ou
 - eaux fossé non déviées vers végétation ou dans tuyau de détournement ≥ 30 cm de l'autre côté du chemin, bien qu'il ait été possible de le faire et risque de connexion au cours d'eau
- Z** - Eaux du fossé déviées vers la végétation ou dans un tuyau de détournement ≥ 30 cm de l'autre côté du chemin à < 20 m de la berge à l'intérieur ou à l'extérieur de l'emprise, vers la végétation et sans risque de connexion car les eaux ne se dirigent pas vers le cours d'eau car obstacles, dépression dans le sol, pente inverse ou
 - eaux du fossé non déviées vers la végétation, bien qu'il ait été possible de le faire et sans risque de connexion au cours d'eau car obstacles, dépression dans le sol, pente inverse
- W** - Eaux du fossé déviées vers la végétation ou dans un bassin de sédimentation ou dans tuyau de détournement ≥ 30 cm de l'autre côté du chemin à ≥ 20 m de la berge à l'extérieur de l'emprise et risque de connexion au cours d'eau ou
 - eaux du fossé non déviées vers la végétation (détournement impossible) (voir fig. 2.1 H (c)) mais bassin de sédimentation à ≥ 20 m de la berge ou autres obstacles et risque de connexion au cours d'eau
- X** - Aucun fossé ou
 - eaux des fossés, déviées ou non, ne se dirigent pas vers le cours d'eau car pente inverse

Note :

Est considéré comme un fossé :

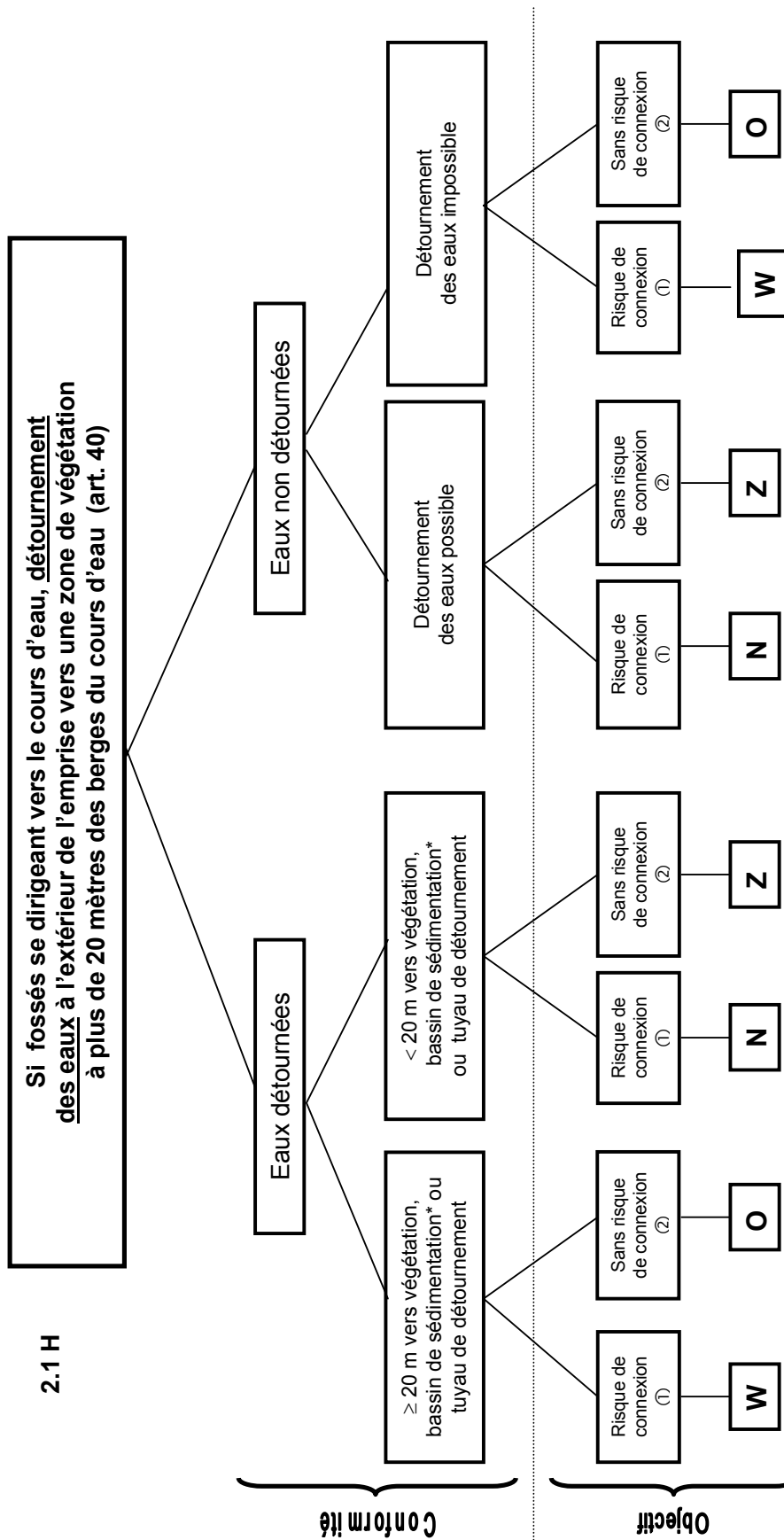
- une excavation, une dépression naturelle ou un décapage d'emprise entre le remblai du chemin et le sol intact ou déblayé qui canalise les eaux de ruissellement comme un fossé creusé dont les eaux sont susceptibles de se diriger vers le cours d'eau (voir fig. 2.1.H(a)) sur une distance > 10 m (excluant le canal de déviation).
- toute surface à l'intérieur de l'emprise et à l'extérieur de la largeur moyenne de la surface de roulement (3 mesures : à 20 m de part et d'autre des berges du cours d'eau et au-dessus du ponceau) qui canalise les eaux de ruissellement sur une distance continue supérieure à 10 m (excluant le canal de déviation).

N'est pas considéré comme un fossé :

- la prise de plaques de mousses servant à la stabilisation des talus, (dans emprise chemin et > 20 m des berges), créant l'effet d'une mare (eaux ne se dirigent pas vers le cours d'eau).
- le canal de déviation des eaux de ruissellement vers végétation (même si sa longueur continue > 10 m)

Lorsque le cours d'eau longe le chemin, la distance de déviation des fossés se calcule à partir de la berge du cours d'eau. (voir fig. 2.1 H (b)).

Il est facile de déterminer la source de sédiments lorsque les eaux du fossé sont détournées vers la zone de végétation. Lorsque les eaux sont déviées sous le chemin, via un tuyau de détournement, il faut déterminer la provenance des sédiments (voir fig. 2.1 H(c)) afin d'évaluer l'atteinte de l'objectif.



Note - Un fossé, par définition est un phénomène récurrent puisque les eaux y sont canalisées.

- Fossé = dépression > 10 m de long (de façon continue) et canalisant les eaux et se dirigeant vers le cours d'eau (excluant le canal de déviation).

- Pas de fossé = eaux ne se dirigent pas vers le cours d'eau à la suite de prise de plaques de mousses servant à la stabilisation des talus et qui créent l'effet d'une mare (même si la longueur (continue) > 10 m).

- Lorsque eaux déviées sous chemin, il faut déterminer la provenance des sédiments afin d'évaluer l'atteinte de l'objectif.

① Risque de connexion en raison de la pente vers le cours d'eau et/ou la proximité des sédiments.

② Sans risque de connexion au cours d'eau car obstacles, dépression du sol, pente inverse ou grande distance.

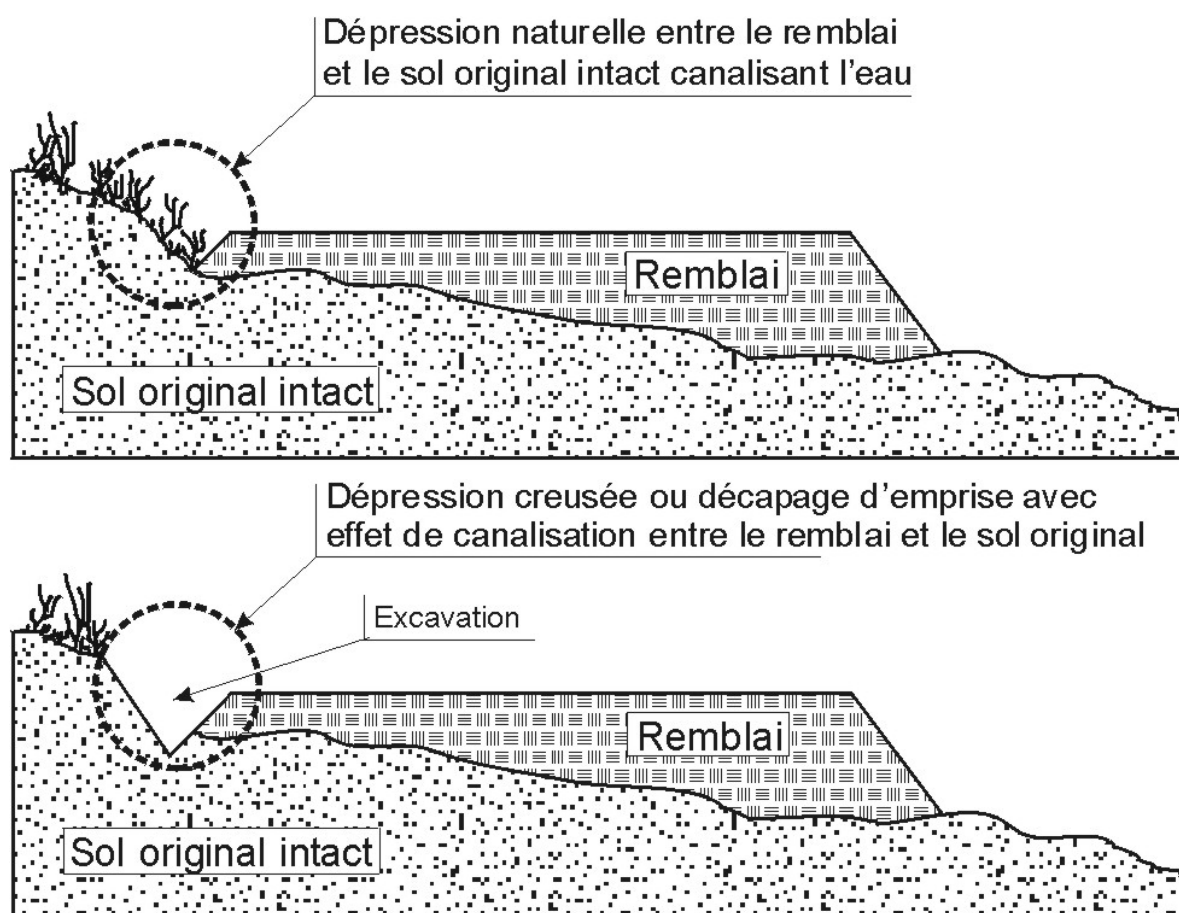


Fig. 2.1.H.(a) Distinction entre un fossé creusé et un fossé naturel

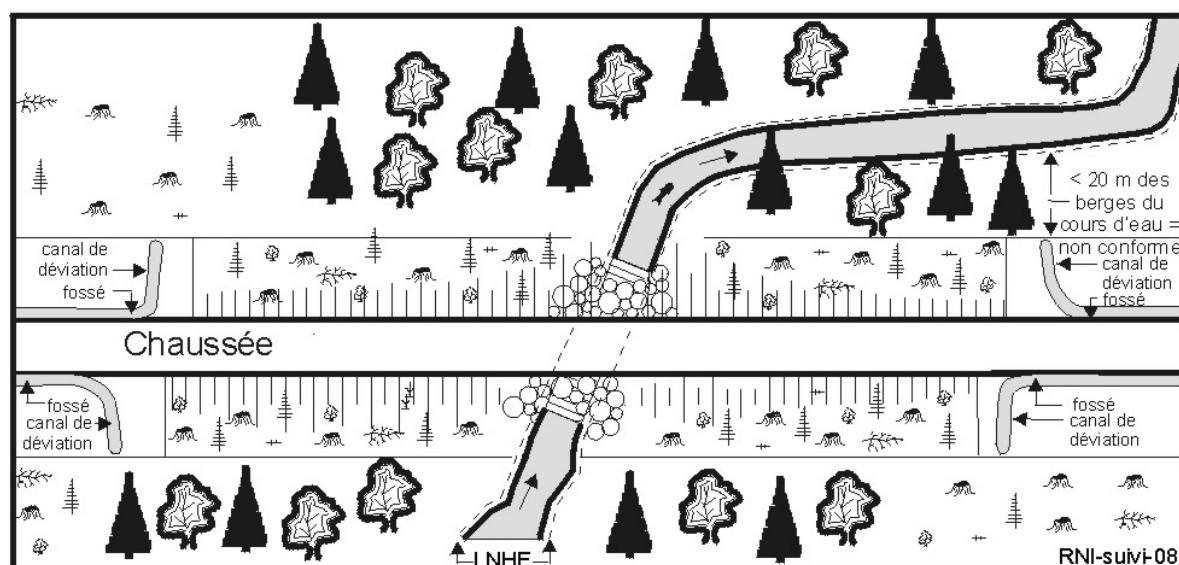


Fig. 2.1.H.(b) Détournement des eaux des fossés, à l'extérieur de l'emprise, lorsque le chemin longe le cours d'eau

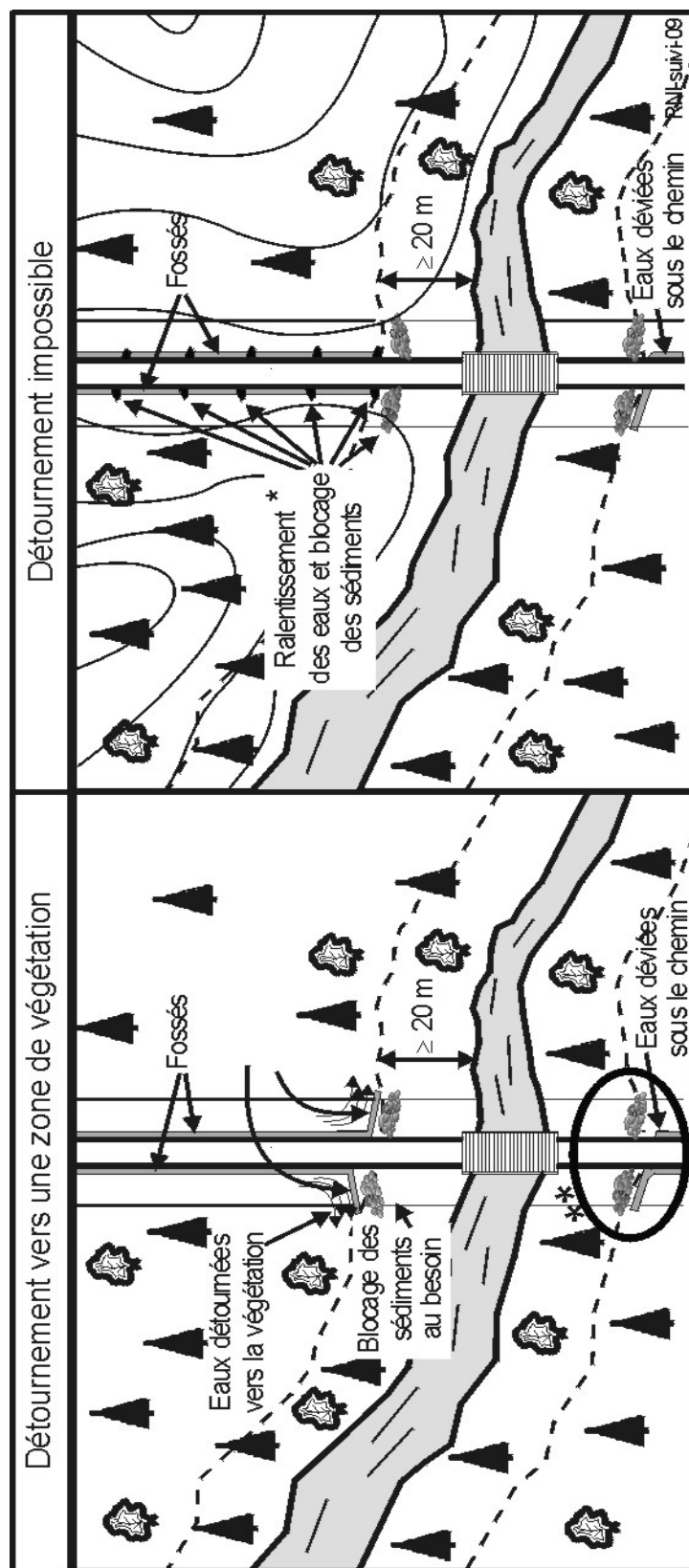


Fig. 2.1.H.(c) Détournement des eaux des fossés

* On peut ralentir l'écoulement de l'eau dans les fossés à l'aide de balles de foin, de branches, de troncs d'arbres, de pierre ou de tout autre matériau qui laissera filtrer l'eau tout en retenant les sédiments. La hauteur des matériaux ne doit pas dépasser les trois quarts de celle des talus, pour éviter que la chaussée ne soit lessivée par les eaux de ruissellement.

Dans le formulaire de suivi, à la question 2.1.H, le risque de connexion doit être évalué du côté d'où provient la source de sédiments.

**** Mise en garde:**

Lorsque les eaux sont déviées sous le chemin, éviter de cumuler les eaux des fossés dans le même bassin de sédimentation car accroissement du risque de connexion au cours d'eau.

2.1.I AEET est-elle située à plus de 20 m des berges (4 observations)? (Art. 13)

- O** - AEET située à > 20 m des berges et sans risque de connexion au cours d'eau ou
 - empilement **temporaire** de bois produit lors du déboisement de l'emprise dans les 20 m par une multifonctionnelle ou
 - ébranchage des arbres lors d'abattage est toléré dans 20 m berges lors de coupe partielle
- N** - AEET ou empilement de branches situés ≤ 20 m du cours d'eau et risque de connexion ou
 - ébranchage des arbres effectué après le débusquage (de ces mêmes arbres) à ≤ 20 m des berges lors de coupe partielle
- Z** - AEET située < 20 m mais pente inverse ou
 - AEET située < 20 m mais obstacles et sans risque de connexion au cours d'eau
- W** - AEET située à > 20 m des berges et risque de connexion au cours d'eau

2.1.J Talus (remblai, déblai) dans les 20 m des berges au-dessus et au-dessous du débit de conception et talus à > 20 m mais sous le débit de conception : pente du remblai 1,5 :1 et stabilisation déblai (si risque de sédiments dans le cours d'eau) et remblai selon art. 25 ou géotextile et enrochement (4 observations)? (Art. 18, 25, 26, 31)(fig. 2.1.F (a), 2.1.J.(b) et (c), 2.1.F, H, J et L)

Note - Les rigoles ou langues de sédiments ne doivent pas provenir des talus entre les berges, ni des fossés car elles sont traitées respectivement à 2.1 K, 2.1 L et 2.1 H.
- Tolérance sur conformité applicable à la stabilisation (≤ 5%) et la pente du remblai (≤ 5%).

Technique de calcul de la tolérance de ≤ 5% sur la conformité

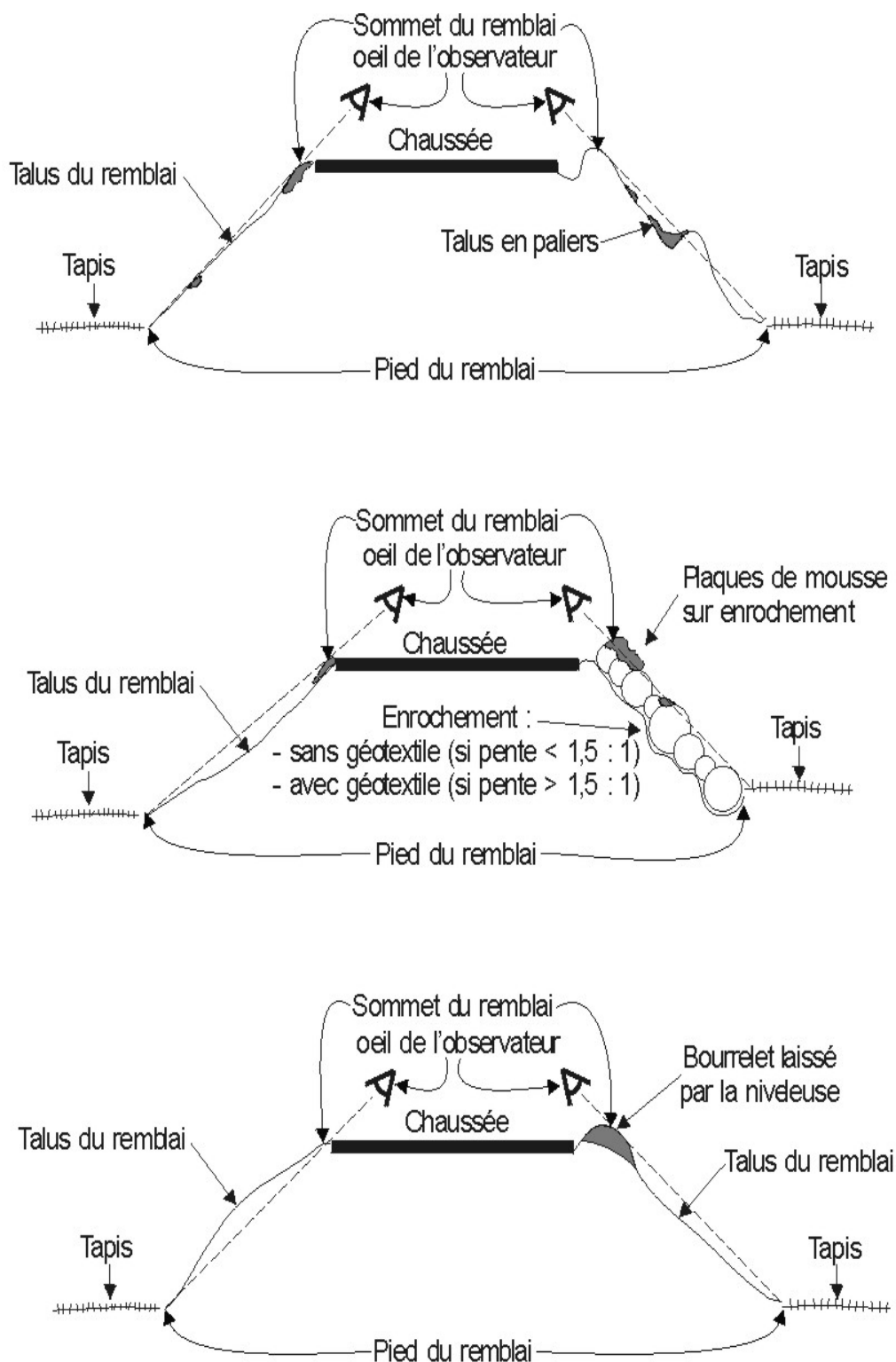
➤ Applicable à la pente du remblai (≤ 5% correspond à ≤ 1 m de longueur d'un talus de 20 m)

- ♦ **Pente du remblai = pente du remblai** quel qu'en soit le profil (voir fig. 2.1.J. (a)). Le calcul de cette pente se mesure du **sommet du remblai** ou du sommet du bourrelet, le cas échéant, jusqu'au **pied du remblai** (excluant le déblai). Il est **très important** de localiser correctement le pied du remblai car il influence la pente.
- ♦ Le **bourrelet** créé par la **niveleuse** et **recouvrant la stabilisation** du remblai situé au sommet de ce dernier **fait partie de ce remblai**. Il faut en tenir compte lors du calcul de la pente du remblai ainsi que lors du calcul des portions de remblai non stabilisées ou des tas de sol minéral masquant entièrement une portion de la stabilisation.
- ♦ **Localisation du pied du remblai** : lorsqu'il est difficile de délimiter le pied du remblai, se fier au sol minéral déposé sur le tapis végétal (2.1.F) lors de la construction du talus. Il ne s'agit pas ici de la faible quantité de sable ou de gravier sur le tapis.
- ♦ Le **pourcentage de pente du remblai** (< 34 degrés ou 67 %, équivalent à pente de 1,5 : 1) **doit toujours être mesuré à l'aide d'un appareil de mesure** tel qu'un clinomètre ou un niveau électronique plutôt qu'une évaluation oculaire.

➤ Applicable aux portions de talus (déblai inclus seulement si risque de sédiments dans le cours d'eau et remblai) non stabilisées et tas de sol minéral masquant entièrement une portion de la stabilisation (sous débit et au-dessus du débit).

Exemple

- ♦ **Largeur moyenne du déblai (si risque de sédiments dans le cours d'eau) et remblai** = (mesure en suivant la pente)
- ♦ **Superficie du talus = largeur moyenne du déblai (si risque de sédiments dans le cours d'eau) et remblai (m) X longueur (m) = X m²**
- ♦ **La superficie de tolérance du talus (m²) déblai (si risque de sédiments dans le cours d'eau) et remblai** est toujours = à la largeur moyenne du talus (m) **déblai (si risque de sédiments dans le cours d'eau) et remblai** lorsque la longueur du remblai est = 20 m



Légende : oeil de l'observateur lors de l'évaluation de la pente du remblai (J) = prise de la mesure de la pente.

Fig. 2.1. J (a) Techniques de mesure de la pente du talus du remblai (J).

Aide-mémoire pour 2.1.J :

- Stabilisation conforme : - **superficie (m^2)** du talus (déblai si risque de sédiments dans le cours d'eau et remblai) **non stabilisée** et **tas de sol minéral masquant** entièrement une portion de la stabilisation $\leq 5\%$ **ET**
- **longueur cumulative correspond à ≤ 1 m de longueur** d'un remblai de 20 m dont non respect de pente correspond à $\leq 5\%$.
- Stabilisation non conforme - **superficie (m^2)** du talus (déblai si risque de sédiments dans le cours d'eau et remblai) **non stabilisée** et **tas de sol minéral masquant** entièrement une portion de la stabilisation $> 5\%$ **OU**
- **longueur cumulative correspond à > 1 m de longueur** d'un talus de 20 m dont non respect de pente correspond à $> 5\%$.
- Définitions :
 - **Portion de talus (déblai si risque de sédiments dans le cours d'eau et remblai) non stabilisée** = exposition du sol minéral y compris les rigoles d'érosion;
 - **Tas de sol minéral** = tas (provenant du gravelage ou du nivelage de la chaussée ou matériel déposé par la machinerie sur la stabilisation lors de sa mise en place) masquant entièrement une portion de la stabilisation du déblai (si risque de sédiments dans le cours d'eau) et remblai et ne provenant pas des fossés (2.1.H), ni des remblais entre les berges, (2.1 K et L). Une **faible quantité** de matériel minéral déposé sur le talus provenant de la mise en place de la stabilisation du talus ainsi que le sable d'entretien des chemins utilisés l'hiver **est exclue** lorsque l'on perçoit la stabilisation à travers le sable (**aspect de saupoudrage**).

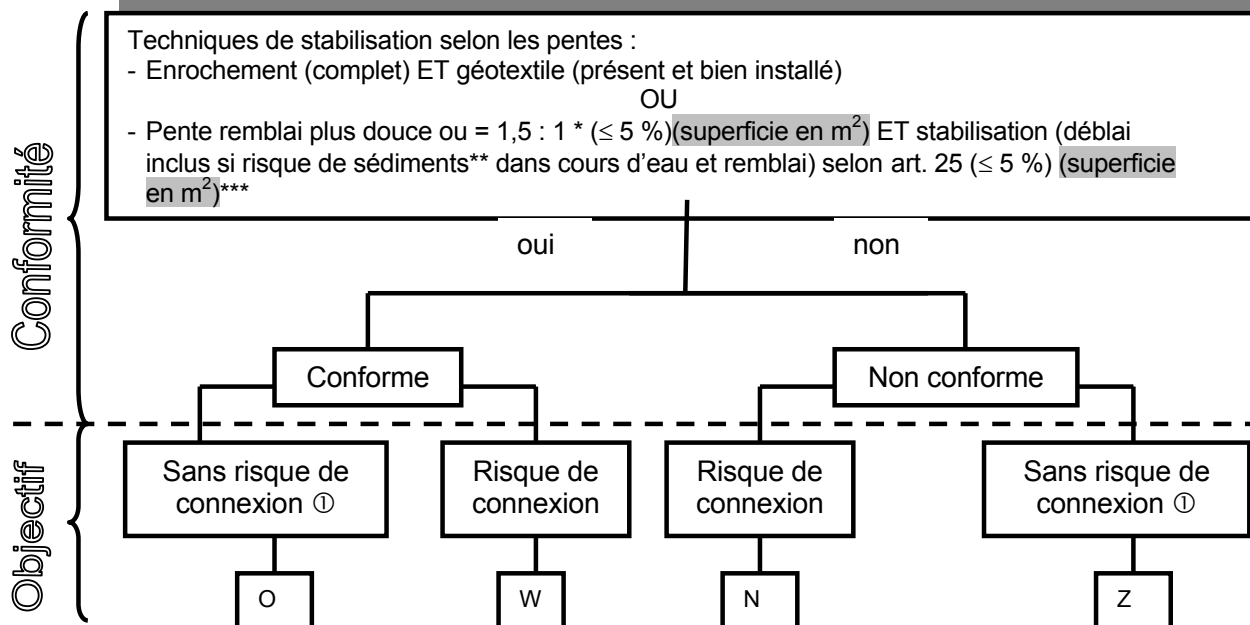
Note – Un enrochement complet comprend la tolérance des trous (trou = espacement entre les roches constituant l'enrochement) < 30 cm de diamètre (le diamètre se mesure dans la partie la plus étroite entre les roches) ou l'équivalent en superficie pour la stabilisation à l'aide d'enrochement sans géotextile lorsque pente est plus douce que 1,5 :1 et avec géotextile lorsque la pente est plus abrupte que 1,5 :1

- O** - Stabilisation conforme (voir aide-mémoire ci-dessus) selon pente du remblai (déblai si risque de sédiments dans le cours d'eau et remblai), sans risque de connexion au cours d'eau car obstacles, dépression du sol, pente inverse ou grande distance et respect des 2 conditions (voir grille décisionnelle)
- N** - Stabilisation non conforme selon pente du remblai (déblai si risque de sédiments dans le cours d'eau et remblai) avec risque de connexion en raison de la proximité du cours d'eau et non-respect d'une des 2 conditions (voir grille décisionnelle)
- Z** - Stabilisation non conforme selon pente du remblai (déblai si risque de sédiments dans le cours d'eau et remblai) sans risque de connexion au cours d'eau car obstacles, dépression du sol, pente inverse ou grande distance et respect des 2 conditions (voir grille décisionnelle)
- W** - Stabilisation conforme selon pente du remblai (déblai si risque de sédiments dans le cours d'eau et remblai) avec risque de connexion au cours d'eau en raison de la proximité du cours d'eau et non-respect d'une des 2 conditions (voir grille décisionnelle)
- X** - Géotextile, lorsque requis, non observable ou
 - aucun talus de chemin ou
 - extrémités du talus enfouies sous AEET et non observable

2.1 J

Technique de stabilisation conforme du talus (déblai, remblai) à l'extérieur des berges (art. 18, 25, 26, 31) :

- a) au-dessus du débit de conception : dans les 20 m des berges
- b) sous débit de conception : dans les 20 m et + de 20 m des berges



① Sans risque de connexion au c.d'eau car obstacles, dépression du sol, pente inverse ou grande distance.

L'atteinte de l'objectif "sans risque de connexion" est déterminée sans égard à la provenance (conformité basée sur l'origine et atteinte de l'objectif basée sur les résultats visibles sur le terrain) et correspond au respect des 2 conditions suivantes:

1- Sous débit de conception:

- Portion de talus (déblai inclus si risque de sédiments dans le cours d'eau et remblai) non stabilisée, tas de sol minéral, rigoles d'érosion, les langues de sédiments $\leq 1 \text{ m}^2$ cumulatif sous débit de conception et
- aucune rigole d'érosion avec récurrence **ET**

2- Au-dessus du débit:

- Portion de talus (déblai inclus si risque de sédiments dans le cours d'eau et remblai) non stabilisée, tas de sol minéral, rigoles d'érosion, les langues de sédiments et sans risque de connexion au cours d'eau

* - Plaques de mousses sur enrochement (voir fig.2.1.J (a)): mesure de pente du remblai tient compte de l'enrochement et non des plaques de mousses déposées sur l'enrochement.

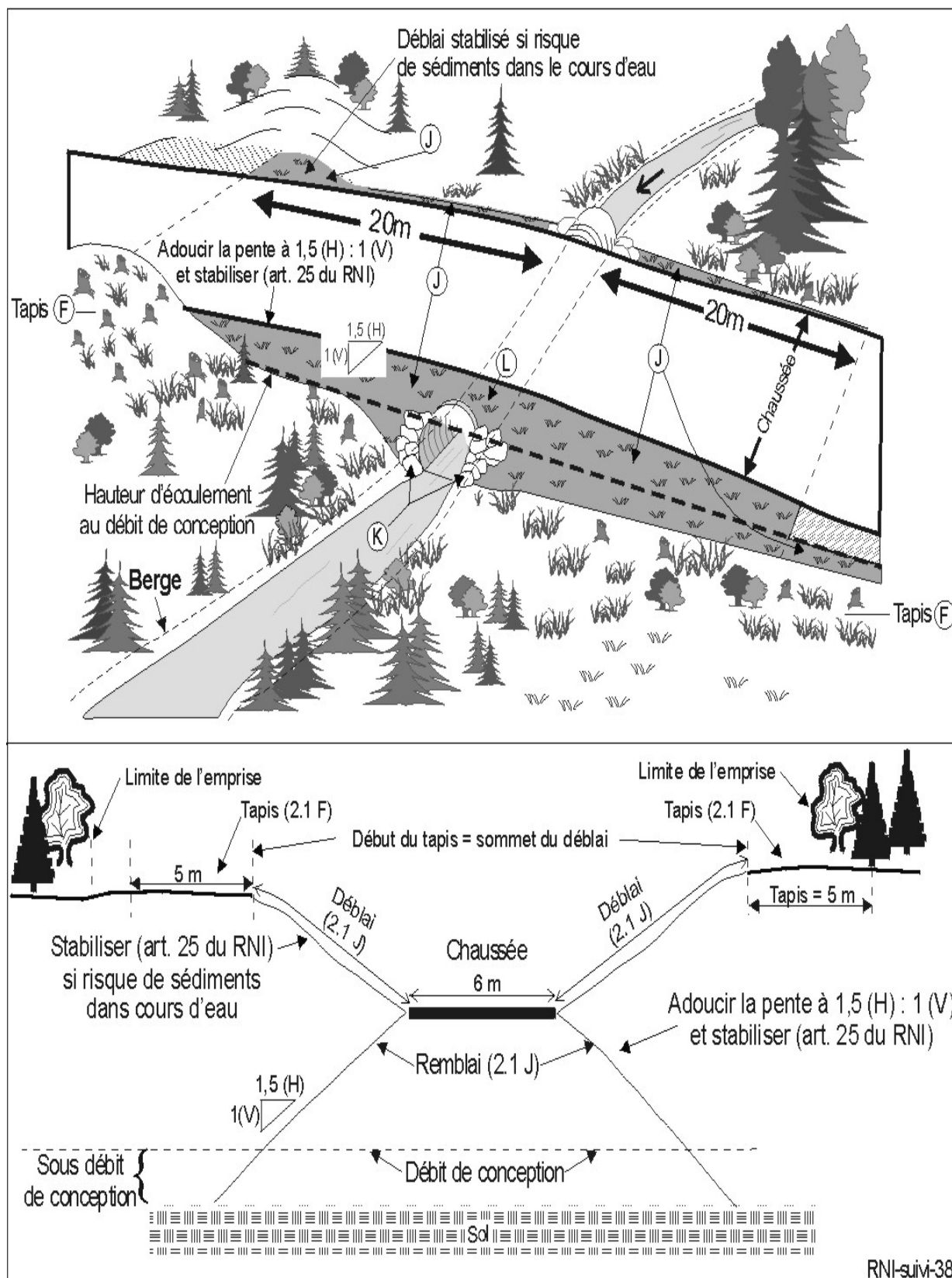
** - Le risque de sédiments des déblais dépend principalement de la superficie et du type de sol

*** - Portion de talus (déblai inclus si risque de sédiments dans cours d'eau et remblai) non stabilisée (exposition du sol minéral) y compris les rigoles d'érosion ainsi que les tas (provenant du gravelage ou du nivelage de la chaussée ou matériel déposé par la machinerie sur la stabilisation lors de sa mise en place) de sol minéral masquant entièrement une portion de la stabilisation du remblai.

- Une faible quantité de matériel minéral sur le talus provenant de la mise en place de la stabilisation des talus ainsi que le sable provenant de l'entretien des chemins utilisés l'hiver est exclue lorsque l'on perçoit la stabilisation à travers le sable (aspect de saupoudrage).

Note : Une tolérance $\leq 5\%$ sur la conformité est applicable à la stabilisation ($\leq 5\%$) et à la pente du remblai ($\leq 5\%$ correspond à $\leq 1 \text{ m}$ de longueur d'un remblai de 20 m).

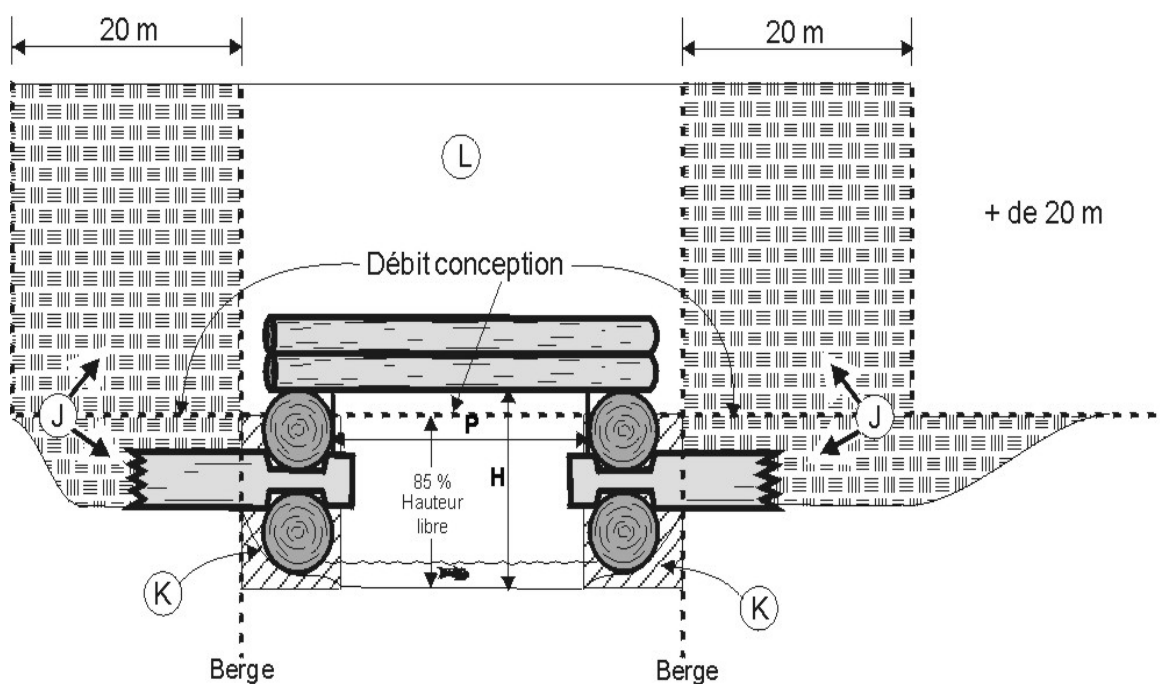
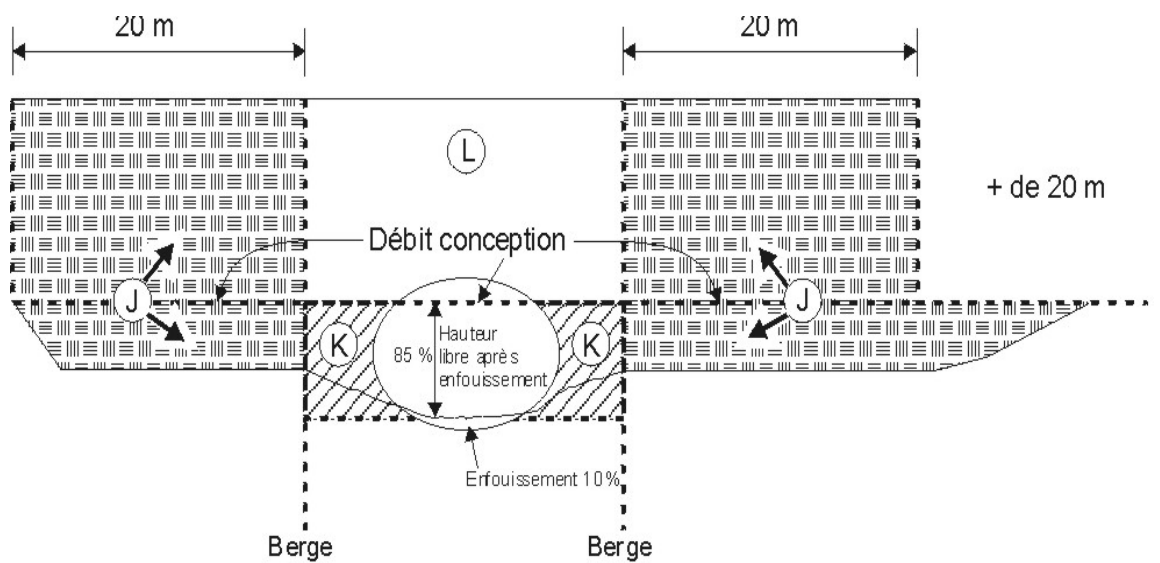
Un enrochement complet comprend la tolérance des trous (trou = espacement entre les roches constituant l'enrochement) $< 30 \text{ cm}$ de diamètre (le diamètre se mesure dans la partie la plus étroite entre les roches) ou l'équivalent en superficie pour la stabilisation à l'aide d'enrochement sans géotextile lorsque pente est plus douce que 1,5 : 1 et avec géotextile lorsque la pente est plus abrupte que 1,5 : 1



2.1.J (b) Stabilisation des remblais et des déblais (inclus si risque de sédiments au cours d'eau), à l'extérieur des berges, au-dessous et au-dessus du débit de conception.

* Ponceau non visible sur la figure car 2.1.J = extérieur des berges

Note: Voir aussi fig. 2.1.F (a) pour vue à vol d'oiseau du début du tapis.



Portée du ponceau (P) : < 1 m, min. 45 cm
 Hauteur du ponceau (H) : > 0,80 P

RNI-suivi-12

Fig. 2.1.J. (c) Schéma illustrant les sections correspondant aux questions J,K,L,du cahier.

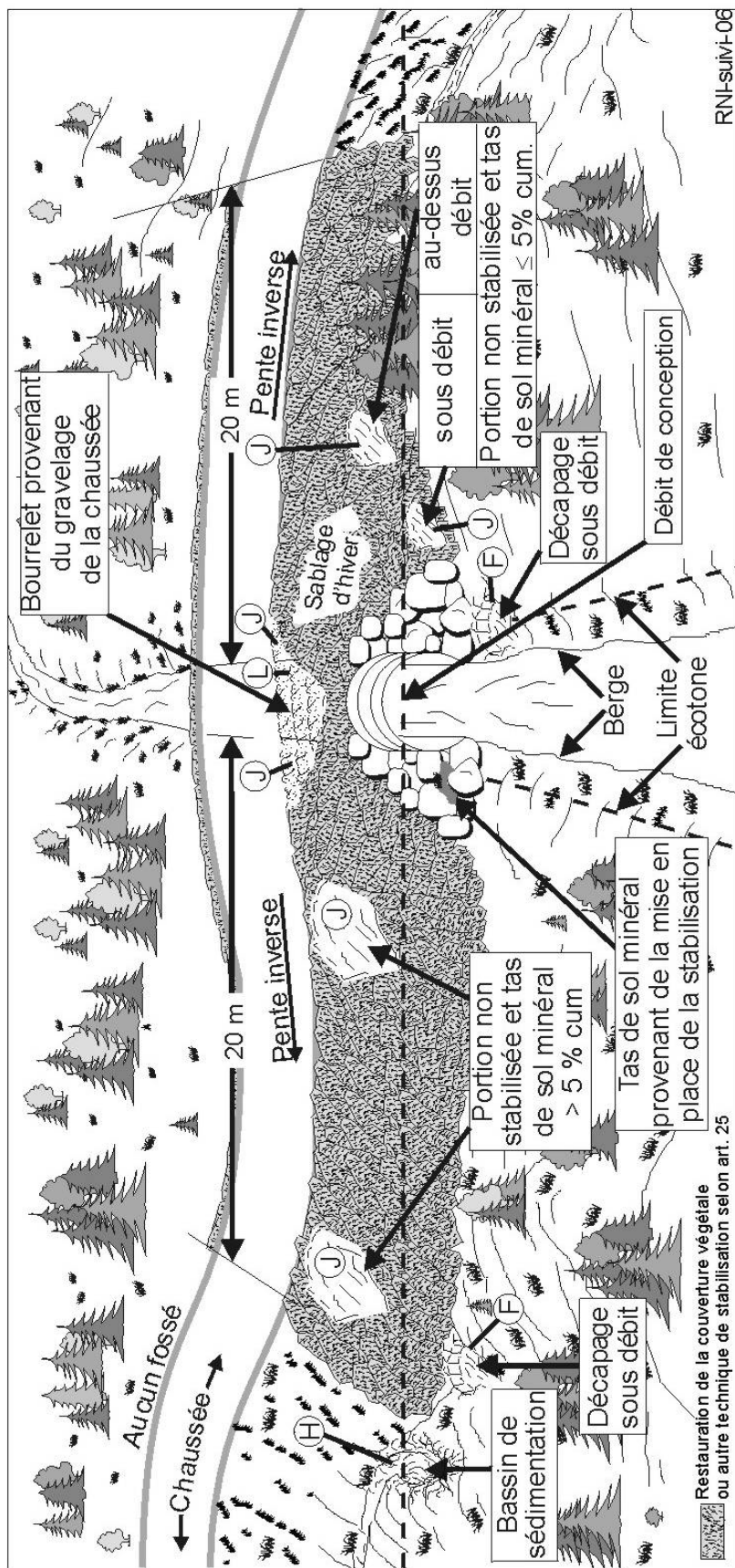


Fig. 2.1.F, H, J et L. Cas illustrant la présence de décapage qui expose le sol minéral ou de tas de sol minéral masquant le tapis (2.1.F), portion de talus non stabilisée (2.1.J et L), tas de sol minéral masquant entièrement une portion de la stabilisation (2.1.J,K et L). Une faible quantité de matériel minéral déposé sur le tapis (2.1.F) et le talus (2.1.J, K et L) provenant de la mise en place de la stabilisation du talus ainsi que le sable provenant de l'entretien des chemins utilisés l'hiver situés sur le tapis végétal ou le talus est exclue lorsque l'on perçoit le tapis ou la stabilisation à travers le sable (aspect de saupoudrage).

2.1.K Si ponceau ou pont sous débit de conception et entre berges (excluant l'écotone riverain), remblais stabilisés: géotextile et enrochement ou mur de soutènement (2 observations)? (Art. 18)(voir fig. 2.1.J (b) et (c) et fig. 2.1.K)

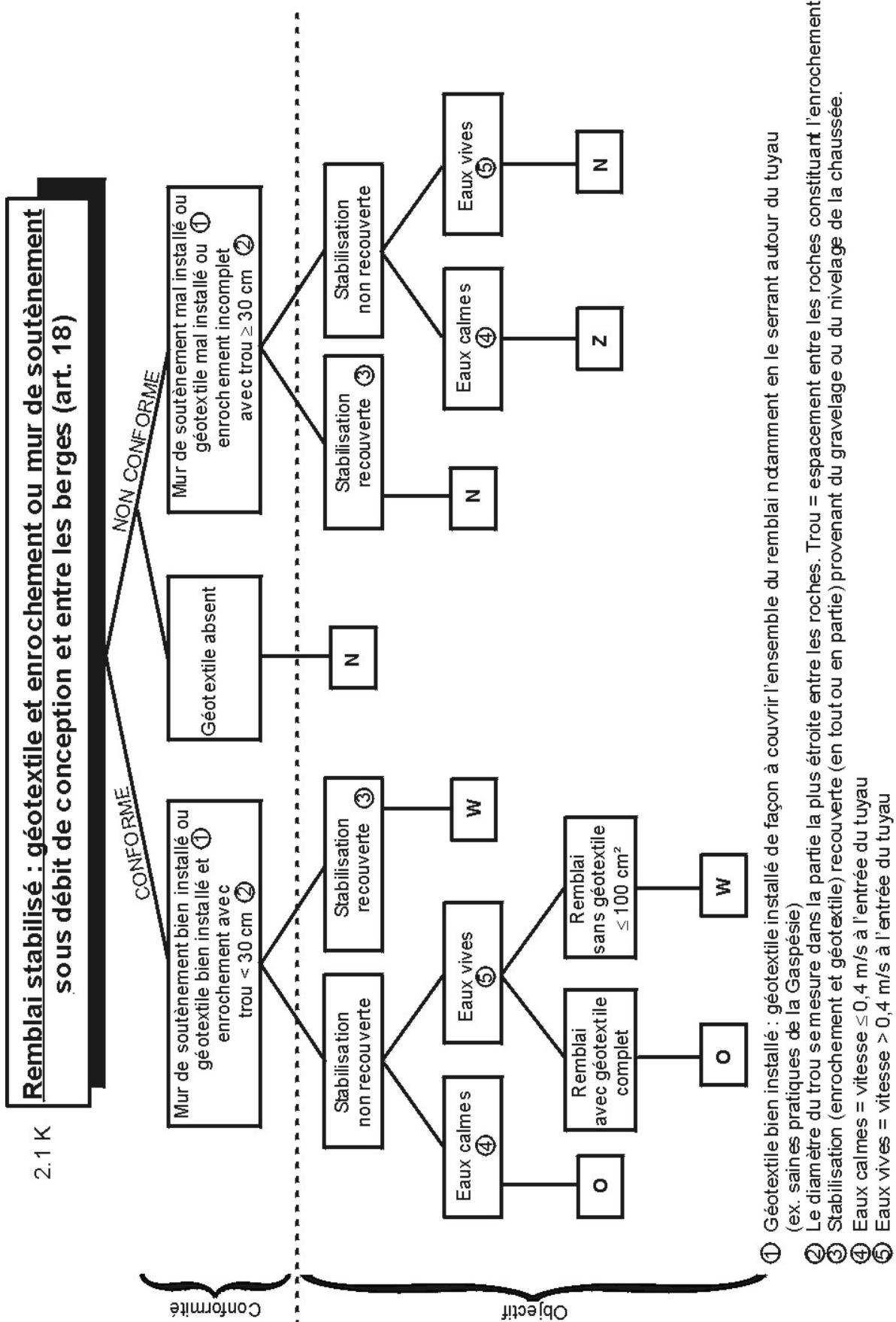
Aide-mémoire :

- Veuillez vous référer au **tableau 2.1.R** pour connaître les **méthodes de mesure de vitesse de l'eau** dans la désignation eaux calmes et eaux vives.
- Comment mesurer les trous entre les pierres? 30 cm équivaut à la grosseur d'un chapeau de sécurité, dans sa partie la plus longue. L'espacement entre les roches doit être mesurée dans la **partie la plus étroite** car il est fréquent de constater que les trous entre 2 pierres sont en forme d'entonnoir. Cette partie n'est pas toujours située à l'entrée du trou.

- O** - Mur de soutènement bien installé ou géotextile bien installé et enrochement avec trou < 30 cm de diamètre, stabilisation non recouverte, (eaux calmes = vitesse $\leq 0,4$ m/s) ou
- mur de soutènement bien installé ou géotextile bien installé et enrochement et trou < 30 cm de diamètre, stabilisation non recouverte, (eaux vives = vitesse $> 0,4$ m/s) remblai avec géotextile complet

Note : Une faible quantité de sable ou de gravier est acceptée sur les roches due à leur mise en place

- N** - Absence de géotextile ou
- Mur de soutènement mal installé ou géotextile mal installé ou enrochement incomplet ou trou ≥ 30 cm diamètre ou l'équivalent, stabilisation recouverte (enrochement) en tout ou en partie par matériel de gravelage ou de nivelage de la chaussée ou
 - mur de soutènement mal installé ou géotextile mal installé ou enrochement incomplet avec trou ≥ 30 cm de diamètre ou l'équivalent, stabilisation non recouverte, (eaux vives = vitesse $> 0,4$ m/s)
- Z** - Mur de soutènement mal installé ou géotextile mal installé ou enrochement incomplet avec trou ≥ 30 cm de diamètre ou l'équivalent, stabilisation non recouverte, (eaux calmes = vitesse $\leq 0,4$ m/s)
- W** - Mur de soutènement bien installé ou géotextile bien installé et enrochement avec trou < 30 cm de diamètre, stabilisation non recouverte, (eaux vives = vitesse $> 0,4$ m/s), remblai sans géotextile sur superficie ≤ 100 cm² ou
- mur de soutènement bien installé ou géotextile bien installé et enrochement avec trou < 30 cm de diamètre, stabilisation recouverte (enrochement) en tout ou en partie par matériel de gravelage ou de nivelage de la chaussée
- X** - Si pont de glace (eau et neige), pontage ou
- géotextile non observable ou
 - autres techniques non réglementaires reconnues par le comité interministériel central (CIC).



2.1.L Si ponceau ou pont entre les berges et au-dessus du débit de conception, pente de 1,5 :1 et stabilisation du remblai selon art. 25 ou géotextile et enrochement ou avec mur de soutènement (2 observations)? (Art. 18, 25, 31)(voir fig. 2.1.J (b) et (c), fig. 2.1.L et fig. 2.1.F, H, J et L)

- Note - Les rigoles ou langues de sédiments et ne doivent pas provenir des talus (2.1 J), à l'extérieur des berges, ni des fossés (2.1 H) car elles sont traitées respectivement aux questions 2.1 J, 2.1 K et 2.1 H.
- Une faible quantité de sable ou de gravier est acceptée sur les roches due à leur mise en place.
 - Une tolérance $\leq 5\%$ sur la conformité est applicable à la stabilisation ($\leq 5\%$) et à la pente du talus ($\leq 5\%$).

Technique de calcul de la tolérance de $\leq 5\%$ sur la conformité

➤ Applicable à la pente

- ♦ **Pente du remblai = pente du remblai** quel qu'en soit le profil (voir fig. 2.1.J. (a)). Le calcul de cette pente se mesure du **sommet du remblai** ou du sommet du bourrelet, le cas échéant, jusqu'à la **jonction avec la hauteur du débit de conception = pied du remblai** (se fier sur le ponceau en place lors de l'évaluation pour désigner la hauteur du débit de conception). Il est **très important** de localiser correctement le pied du remblai car il influence la pente.
- ♦ Le **bourrelet** créé par la **niveleuse** et **recouvrant la stabilisation** du remblai situé au sommet de ce dernier **fait partie de ce remblai**. Il faut en tenir compte lors du calcul de la pente du remblai ainsi que lors du calcul des portions de talus non stabilisées ou des tas de sol minéral masquant entièrement une portion de la stabilisation.
- ♦ Le **pourcentage de pente du remblai** (< 34 degrés ou 67% , équivalent à pente de $1,5 : 1$) **doit toujours être mesuré à l'aide d'un appareil de mesure** tel qu'un clinomètre ou un niveau électronique plutôt qu'une évaluation oculaire.

➤ Applicable aux portions de talus (remblai) non stabilisées et tas de sol minéral masquant entièrement une portion de la stabilisation (sous débit et au-dessus du débit)

Exemple

- ♦ **Largeur moyenne du remblai** = **1,5 m** (mesure en suivant la pente)
- ♦ **Distance entre les berges** = **1,2 m**
- ♦ **Superficie du remblai** = **largeur moyenne du remblai (1,5 m) X distance entre les berges (1,2 m) = 1,8 m²**
- ♦ **Superficie tolérance du remblai** = **superficie remblai (1,8 m²) x 5 % = 0,09 m²**

Attention au résultat lors du **calcul des** petites superficies (ex. $0,2 \text{ m} \times 0,2 \text{ m} = 0,04 \text{ m}^2$)

- ♦ Porter une attention particulière à la **présence de rigoles d'érosion sous la stabilisation**. Cette partie du remblai (**située entre les berges du cours d'eau**) est souvent située dans la partie la plus basse de la chaussée et les eaux de ruissellement de la surface de la chaussée ont tendance à s'infiltrer sous la stabilisation et à éroder le talus de sol minéral situé sous cette stabilisation. Si présence de rigoles sous la stabilisation, il y a de fortes chances que les sédiments se rendent au cours d'eau (risque de connexion) en raison de la proximité du cours d'eau (talus du remblai situé au-dessus de ce dernier).

Aide-mémoire pour 2.1.L :

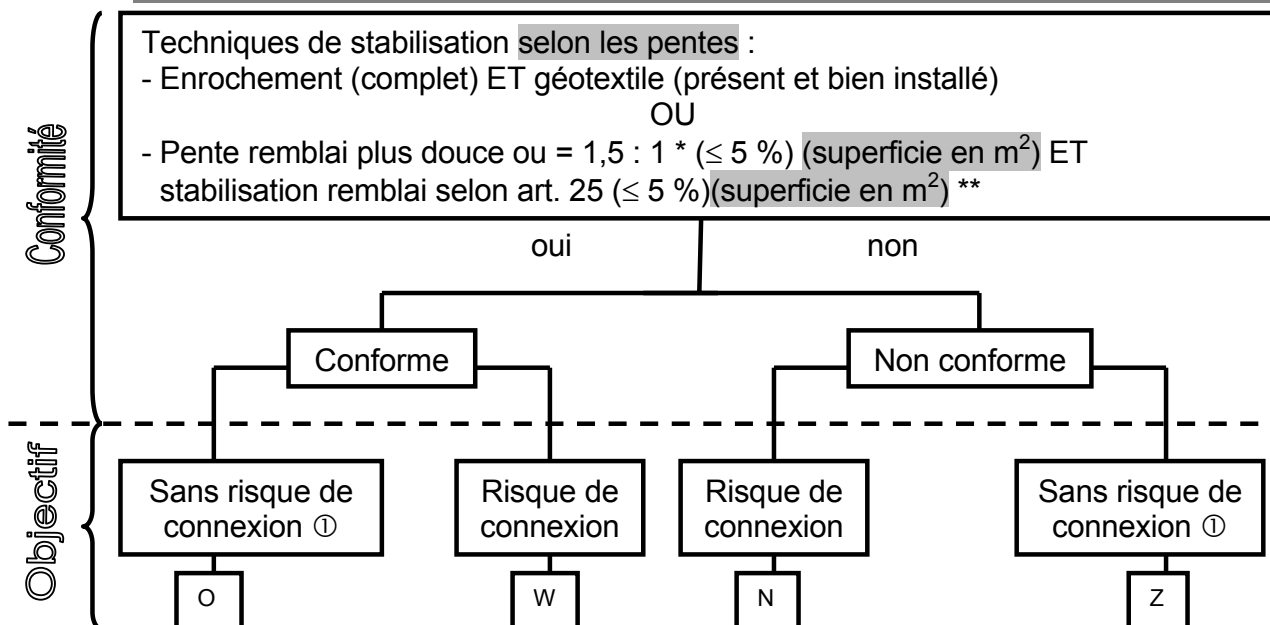
- Stabilisation conforme : - **superficie (m²) du remblai non stabilisée et tas de sol minéral masquant** entièrement une portion de la stabilisation $\leq 5\%$ ET
 - **superficie (m²) du remblai** dont non respect de pente $\leq 5\%$.
- Stabilisation non conforme - **superficie (m²) du remblai non stabilisée et tas de sol minéral masquant** entièrement une portion de la stabilisation $> 5\%$ OU
 - **superficie (m²) du remblai** dont non respect de pente $> 5\%$.
- Définitions :
 - **Portion du remblai non stabilisée** = exposition du sol minéral y compris les rigoles d'érosion;
 - **Tas de sol minéral** = tas (provenant du gravelage ou du nivelage de la chaussée ou matériel déposé par la machinerie sur la stabilisation lors de sa mise en place) masquant entièrement une portion de la stabilisation du remblai et ne provenant pas des fossés (2.1.H), ni des talus à l'extérieur des berges, (2.1 J). Une **faible quantité** de matériel minéral déposé sur le remblai provenant de la mise en place de la stabilisation du remblai ainsi que le sable d'entretien des chemins utilisés l'hiver **est exclue** lorsque l'on perçoit la stabilisation à travers le sable (**aspect de saupoudrage**).

Note – Un enrochement complet comprend la tolérance des trous (trou = espacement entre les roches constituant l'enrochement) < 30 cm de diamètre (le diamètre se mesure dans la partie la plus étroite entre les roches) ou l'équivalent en superficie pour la stabilisation à l'aide d'enrochement sans géotextile lorsque pente est plus douce que 1,5 : 1 et avec géotextile lorsque la pente est plus abrupte que 1,5 : 1

- O** - Stabilisation conforme (voir aide-mémoire ci-dessus) selon pente du remblai sans risque de connexion au cours d'eau car obstacles, dépression du sol, pente inverse ou grande distance et respect de la condition (grille décisionnelle)
- N** - Stabilisation non conforme selon pente du remblai avec risque de connexion en raison de la proximité du cours d'eau et le non respect de la condition (grille décisionnelle)
 - extrémités enfouies sous AEET et non observable
- Z** - Stabilisation non conforme selon pente du remblai sans risque de connexion au cours d'eau car obstacles, dépression du sol, pente inverse ou grande distance et respect de la condition (grille décisionnelle)
- W** - Stabilisation conforme selon pente du remblai avec risque de connexion au cours d'eau en raison de la proximité du cours d'eau et non respect de la condition (grille décisionnelle)
- X** - Pont de glace (eau et neige) ou
 - autres techniques non réglementaires reconnues par le comité interministériel central (CIC) ou
 - géotextile non observable si pente plus abrupte que 1,5 : 1 et enrochement

2.1 L

abilisation conforme du remblai ou géotextile et enrochement ou mur de soutènement entre les berges et au-dessus du débit de conception (art. 18, 25, 31)



① Sans risque de connexion au cours d'eau car obstacles, dépression du sol, pente inverse ou grande distance.

L'atteinte de l'objectif "sans risque de connexion" est déterminée sans égard à la provenance (conformité basée sur l'origine et atteinte de l'objectif basée sur les résultats visibles sur le terrain) et correspond au respect de la condition suivante:

1- Portion de talus non stabilisée y compris les rigoles d'érosion et tas de sol minéral y compris les langues de sédiments et sans risque de connexion au cours d'eau.

* - Mesure de pente du remblai: voir fig.2.1.J (a) plaques de mousses sur enrochement: mesure de pente du remblai tient compte de l'enrochement et non des plaques de mousses déposées sur l'enrochement.

** - Portion du remblai non stabilisée (exposition du sol minéral) y compris les rigoles d'érosion ainsi que les tas (provenant du gravelage ou du nivelage de la chaussée ou matériel déposé par la machinerie sur la stabilisation lors de sa mise en place) de sol minéral masquant entièrement une portion de la stabilisation.

- Une faible quantité de matériel minéral sur le remblai provenant de la mise en place de la stabilisation du remblai ainsi que le sable provenant de l'entretien des chemins utilisés l'hiver est exclue lorsque l'on perçoit la stabilisation à travers le sable (aspect de saupoudrage).

Note : Une tolérance $\leq 5\%$ sur la conformité est applicable à la stabilisation ($\leq 5\%$) et à la pente du remblai ($\leq 5\%$).

Un enrochement complet comprend la tolérance des trous (trou = espacement entre les roches constituant l'enrochement) < 30 cm de diamètre (le diamètre se mesure dans la partie la plus étroite entre les roches) ou l'équivalent en superficie pour la stabilisation à l'aide d'enrochement sans géotextile lorsque pente est plus douce que 1,5 : 1 et avec géotextile lorsque la pente est plus abrupte que 1,5 : 1

RNI-suivi-16

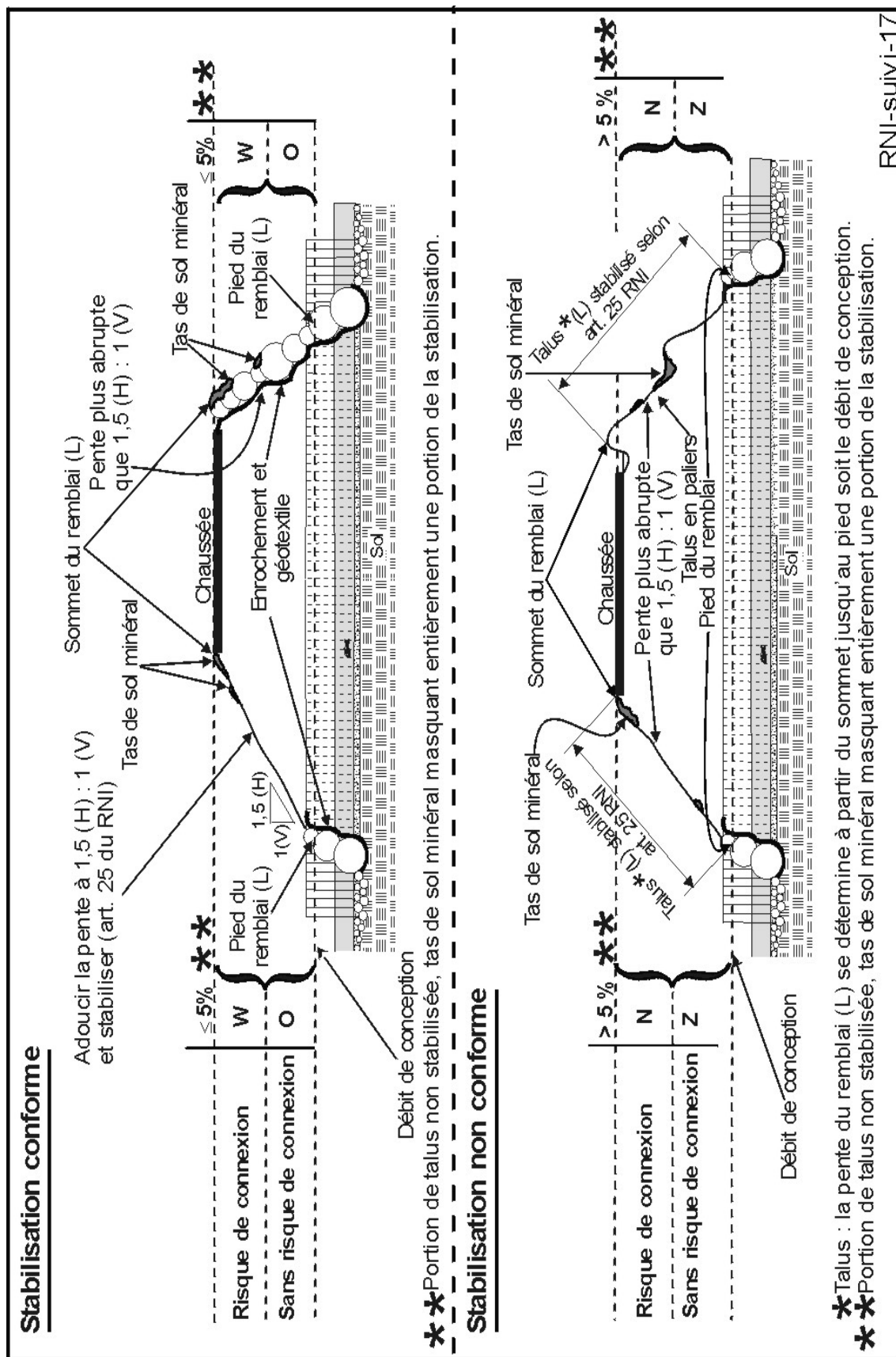


Fig. 2.1.L. Stabilisation du remblai entre les berges et au-dessus du débit de conception.

2.1.M Si pente du chemin > 9 % et pied de pente < 60 m du lac ou du cours d'eau, pente du remblai 1,5 : 1 et stabilisation selon les techniques de stabilisation de l'art. 25 ou géotextile avec enrochement (4 observations)? (Art. 19) (fig.2.1 M et N)

Aide-mémoire pour 2.1.M :

N'oubliez pas de **toujours mesurer le pourcentage (%) de pente** du chemin à l'aide d'un clinomètre plutôt qu'une évaluation oculaire.

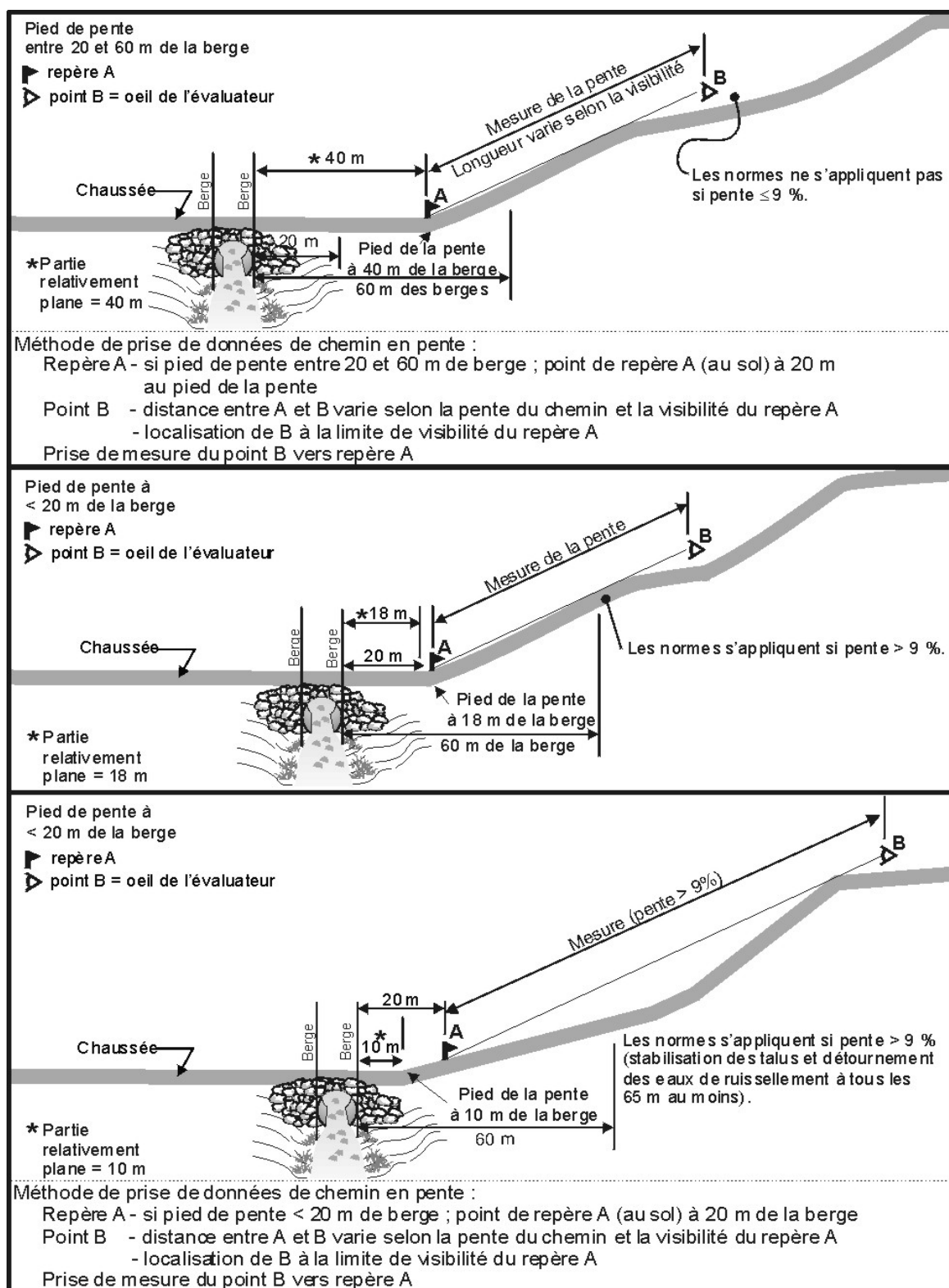
Note Si déblai, traitement à la question 4.2.E

- O** - Stabilisation conforme et sans risque de connexion au cours d'eau échantillonné
- N** - Stabilisation non conforme avec risque de connexion au cours d'eau échantillonné
- Z** - Stabilisation non conforme et sans risque de connexion au cours d'eau car obstacles, dépression dans le sol
- W** - Stabilisation conforme avec risque de connexion au cours d'eau échantillonné
- X** - Pente chemin $\leq 9\%$ ou
 - pente chemin > 9 % et pied de pente ≥ 60 m du lac ou du cours d'eau ou
 - géotextile, lorsque requis, non observable ou
 - pente inverse ou
 - pente chemin > 9 % et aucun remblai

Note Voir figure 2.1 M pour méthode de prise de données lorsqu'un chemin a une pente > 9%

2.1.N Si pente chemin > 9 % et pied de pente < 60 m du lac ou du cours d'eau, détournement des eaux au moins à tous les 65 m et si requis tuyau ≥ 30 cm de diamètre (4 observations)? (Art. 19) (voir fig.2.1 M et N)

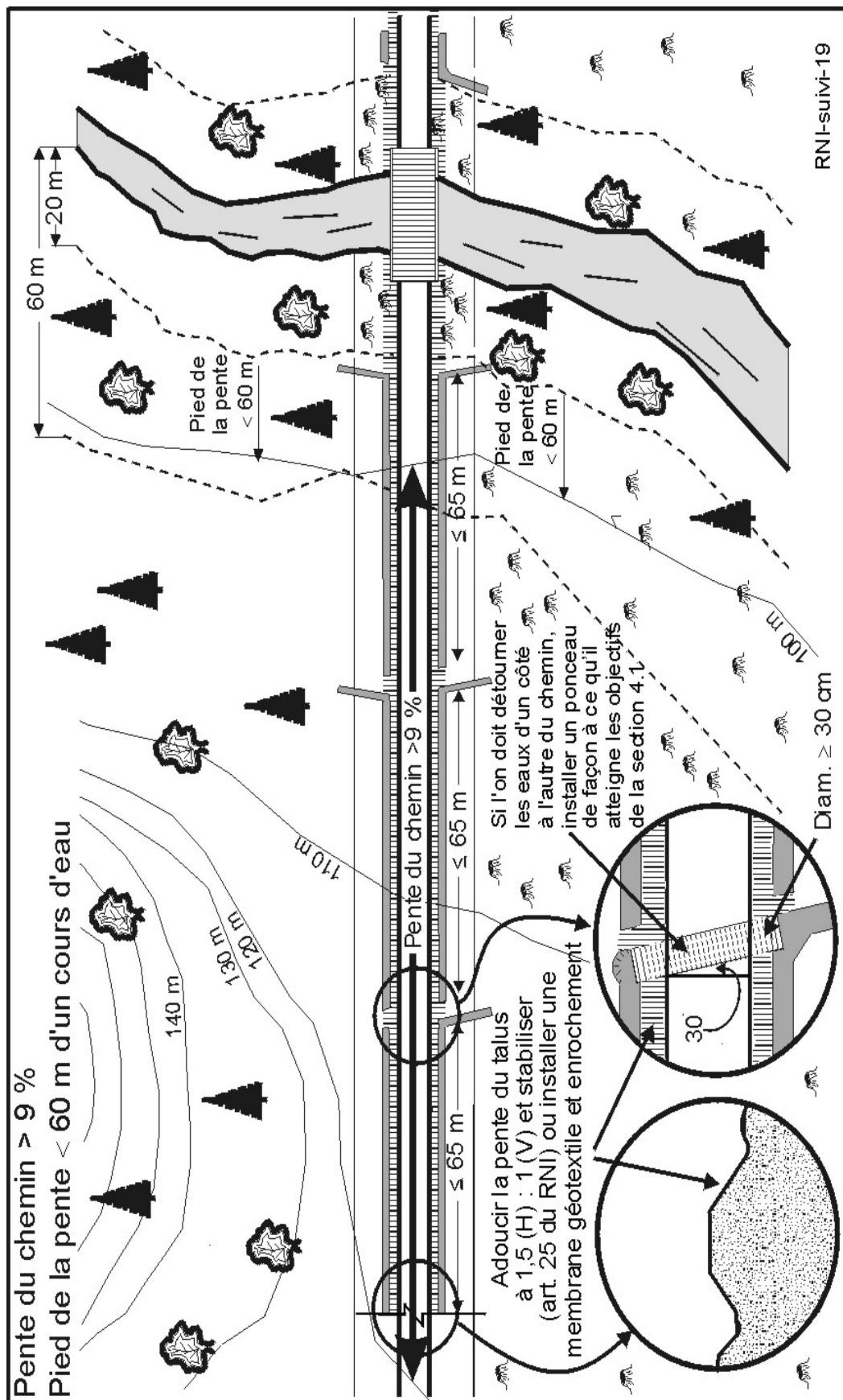
- O** - Eaux des fossés détournées au moins à tous les ($\leq$) 65 m en tenant compte de la topographie et tuyau conforme lorsque requis sans risque de connexion au cours d'eau échantillonné
- N** - Eaux des fossés non détournées et risque de connexion au cours d'eau échantillonné
 - eaux des fossés détournées > 65 m même si la topographie le permet et risque de connexion au cours d'eau échantillonné ou
 - Eaux des fossés détournées dans tuyau < 30 cm avec risque de connexion au cours d'eau échantillonné
- Z** - Eaux des fossés non détournées, sans risque de connexion au cours d'eau échantillonné car obstacles,... ou
 - Eaux des fossés détournées > 65 m, sans risque de connexion au cours d'eau échantillonné car obstacles,...
- W** - Eaux des fossés détournées ≤ 65 m en tenant compte de la topographie et tuyau conforme lorsque requis avec risque de connexion au cours d'eau échantillonné
- X** - Impossible de détourner les eaux sur l'ensemble de la pente ou
 - pente inverse ou
 - pente $\leq 9\%$ ou
 - pente chemin > 9 % et pied de la pente ≥ 60 m du lac ou du cours d'eau ou
 - aucun fossé ou
 - longueur continue des fossés < 65 m



Note : Lorsque la pente est située dans une courbe, la prise de mesure s'effectue à 20 m de la berge et la distance mesurable varie selon la visibilité du point B. Si la pente > 9 % se poursuit, répétez la prise d'une 2^{ème} mesure, puis 3^{ème} mesure si requise.

Fig. 2.1.M Méthode de prise de données lorsqu'un chemin a une pente > 9 %.

RNI-suivi-18



- 2.1 M : pente du talus 1,5 : 1 et stabilisation selon art. 25 ou enrochement et géotextile.
- 2.1 N : détournement des eaux des fossés ≤ 65 m et si requis tuyau ≥ 30 cm de diamètre.

Pente du chemin $> 9\%$ et pied de pente < 60 m du lac ou du cours d'eau.

Perturbation du cours d'eau

2.1.O Passage de machinerie dans le lit du cours d'eau seulement pour l'installation d'infrastructures? (vérifier en amont et en aval) (Loi, art. 28)

- O** - Aucun passage ou
 - passage de la machinerie pour installer l'infrastructure (passages sur les côtés de l'emplacement de l'infrastructure doivent être justifiés et restaurés efficacement)
- N** - Passage dans le cours d'eau à d'autres fins que l'installation d'infrastructure ou
 - passage de la machinerie pour installer l'infrastructure (passages sur les côtés de l'emplacement de l'infrastructure sans justifications ou non restaurés efficacement)
- X** - Non observable car incapable de définir précisément s'il s'agit du passage d'une machine dans le lit du cours d'eau

2.1.P Dans le cours d'eau, aucun déchet, aucun arbre et aucune partie d'arbre suite à des activités d'aménagement forestier? (Art. 8; Loi, art. 28)

- O** - Aucun déchet ou
 - aucun arbre ou aucune partie d'arbre abattu ou échappé (houppier et les grosses branches) ou
 - aucun arbre renversé par la machinerie
- N** - Déchet, arbre ou partie d'arbre abattu, échappé, renversé ou empilé par la machinerie dans le cours d'eau ou plaque de mousses dans le cours d'eau

Note Les pierres, les plaques de mousses servant à la stabilisation des talus ainsi que les petites branches ne sont pas considérées comme un déchet à la condition que cela n'affecte pas la libre circulation de l'eau et du poisson.

2.1.Q Aucune circulation ou stationnement de machinerie sur tapis végétal, en dehors de l'emplacement du chemin (chaussée et talus)? (Art. 12)

Note - Vérifiez si orniérage sur le tapis végétal.

- O** - Aucune circulation dans les 20 m des berges de la traverse du cours d'eau ou
 - autres passages de machinerie permis pour installer des ponceaux en parallèle, ponceaux multiplaques, ponceaux à gros diamètre, culées de pont suivis d'une restauration (passages sur les côtés de l'emplacement doivent être justifiés) ou
 - circulation pour utiliser des structures de détournement (canaux de dérivation) mais restauration efficace
- N** - Circulation sur le tapis et sol minéral mis à nu par trace de machinerie avec risque de connexion au cours d'eau ou contaminant ou
 - circulation sur le tapis et restauration avec risque de connexion au cours d'eau ou
 - circulation sur le tapis par la machinerie utilisée lors de diverses activités forestières (ex. récolte, scarifiage, ...)
- Z** - Circulation sur le tapis et sans risque de connexion au cours d'eau à moyen terme (obstacle, pente inverse, restauration efficace)
- W** - Aucune circulation avec risque de connexion au cours d'eau (ex. huile sur tapis végétal, ...)

Dimensions (pont et ponceau)

➤ **Calcul fourni** par la Cie; 3 options sont disponibles pour valider les calculs :

- 1) **MRNF** vérifie l'ensemble des paramètres du calcul des traverses de cours d'eau échantillonnées;
- 2) Si le MRNF refait le calcul et qu'une différence $\leq 10 \%$ du débit le sépare du calcul de l'industriel = conforme (en favorisant le calcul parallèle via un logiciel validé par le MRNF, par exemple GSF débit).
exemples de débit :

- 2,83 m³/s requiert un diamètre de 1800 mm – 10 % tolérance (0,28 m³/s) = 2,54 m³/s requiert alors un diamètre de 1600 mm, donc tolérance de diamètre de 1600 mm;
 - 2,63 m³/s requiert un diamètre de 1600 mm – 10 % tolérance (0,26 m³/s) = 2,37 m³/s correspond alors un diamètre de 1600 mm. (voir annexe 11 Diamètre requis par classes de débits) ou
 - 3) Si la compagnie fournit tous les calculs, le MRNF refait le calcul de 10 % de tous les ponceaux nécessitant un calcul.
- **Calcul non fourni** par la Cie :
- 1) **MRNF** procède au calcul de débit, de toutes les traverses de cours d'eau qui font partie de l'échantillonnage et qui ne respectent pas le rétrécissement de 20 % et cela pour s'assurer que le diamètre est adéquat.

Aide-mémoire pour 2.1.R :

- Dimension conforme = **respect de l'ensemble des conditions** (ponceau de bois ou circulaire avec ou sans calcul de débit, pont) (voir fig. 2.1.R);
- Dimension non conforme = **non respect de l'une des conditions** (ponceau de bois ou circulaire, pont) (voir fig. 2.1.R);
- Objectif atteint : - pas habitat du poisson et non respect du tableau 2.1.R **ou**
- habitat du poisson et non respect du tableau 2.1.R et mesure de mitigation efficace **ou**
- habitat du poisson et respect du tableau 2.1.R.
- Objectif non atteint = habitat du poisson et non respect tableau 2.1.R et pas de mesure de mitigation ou mesures inefficaces.

- Note ♦** Largeur du cours d'eau déterminée par 4 données (2 mesures en amont et 2 en aval) (5 et 10 m) mesurées à partir du ponceau. Si la berge est perturbée ou non représentative, à 5 m du ponceau, vous devez vous rendre alors au point le plus près non-perturbé ou représentatif et y effectuer votre 1^{re} mesure. De là, vous vous déplacez d'un autre 5 m pour la 2^{ème} mesure. Endroits mesurés balisés à l'aide de ruban forestier. Mesures additionnelles si moyenne jugée non représentative. Pour mesurer la vitesse du courant, référez-vous à la méthode dans le *Guide l'aménagement des ponts et ponceaux dans le milieu forestier* à la p. 107.
- ♦ Si vous êtes en présence d'un étang à castor, référez-vous au 1^{er} et 2^e cas, p. 35.
 - ♦ Dans les cours d'eau où cohabitent plusieurs espèces de poisson, la vitesse la plus basse est retenue afin d'assurer la pérennité de l'ensemble des espèces.

Tableau 2.1.R - Vitesse max. acceptée pour les espèces suivantes (tuyau ≤ 25 m)(données préliminaires)

Doré jaune	0,9 m/s
Grand brochet	0,4 m/s
Saumon atlantique	1,7 m/s
Ouananiche	1,7 m/s
Omble de fontaine (truite mouchetée)	1,7 m/s
Omble chevalier (truite arc-en-ciel)	1,0 m/s
Meunier	0,8 m/s
Grand corégone	0,7 m/s
Autres espèces et tuyaux plus longs que 25 mètres	Consulter le bureau régional de FAPAQ MRNF (secteur Faune Québec)
La vitesse peut être évaluée de façon assez simple, en calculant le temps en seconde que prend un objet flottant de petite dimension (ex. un bouchon de liège) pour parcourir la longueur (m) du tuyau. On prend 3 mesures et on calcule la moyenne en m/s, puis on la multiplie par 0,8 pour obtenir la vitesse approximative de l'écoulement. Si vous utilisez un appareil de mesure, respectez le mode d'emploi fourni avec l'appareil et la prise de mesure se fait à la sortie du tuyau.	
Le poisson a besoin d'un minimum d'eau pour franchir le tuyau. En général, on devrait avoir au moins 20 cm d'eau dans le ponceau pour que les vitesses inscrites au tableau soient retenues. De plus, il faut éviter de prendre des données en périodes de pluie diluvienne et lors de la fonte des neiges car elles ne sont pas représentatives.	

2.1.R Si ponceau ou pont, dimension est-elle adéquate? (Art. 26, 29)(obj. durabilité de l'infrastructure, respect vitesse si habitat du poisson)

Note : Dans le cas des ponceaux en parallèle, il faut que l'ensemble des tuyaux soient conformes à la norme pour obtenir la conformité pour cette traverse (O) à l'exception des questions 2.1.R, S, U, W qui sont traitées par objectif. **Un des tuyau** en parallèle doit **atteindre tous les objectifs** décrits dans le «Cahier des objectifs de protection du RNI» afin que l'on considère que la traverse a atteint les objectifs du libre passage du poisson et de l'eau.

- Si ce n'est pas un habitat du poisson, ne pas tenir compte du tableau 2.1 R et considérer l'objectif atteint.
- La cote **Z** est **non disponible** car une **non-conformité** ne permet **pas l'atteinte de l'objectif** de la **durabilité de l'infrastructure**.
- Pour l'installation d'un ponceau simple, le diamètre du tuyau peut être supérieur à la largeur entre les berges.

O -

Type de traverse de cours d'eau		
Ponceau de bois		Ponceau circulaire, rectangulaire, arqué, à arche, pont
Rétrécissement $\leq 20\%$ ou $> 20\%$ mais $\leq 50\%$	Rétrécissement $\leq 20\%$	Rétrécissement $> 20\%$
Conformité	- portée libre ≥ 45 cm à < 1 m et - hauteur $> 80\%$ de la portée et - géotextile recouvre dessus et côtés ponceau et - rétrécissement $> 20\%$ mais $\leq 50\%$ et diamètre respecte le calcul	- diamètre ≥ 45 cm et - déformation $< 10\%$ (ponceau circulaire) et - rétrécissement $\leq 50\%$ et diamètre ou surface d'évacuation respecte le calcul
ET		
Objectif	- Pas habitat du poisson ou - habitat du poisson et respect du tableau 2.1.R, ou - habitat du poisson et non respect du tableau 2.1.R et mesures de mitigation efficaces	

N -

Type de traverse de cours d'eau		
Ponceau de bois		Ponceau circulaire, rectangulaire, arqué, à arche, pont
Rétrécissement $\leq 20\%$ ou $> 20\%$ mais $\leq 50\%$	Rétrécissement $\leq 20\%$	Rétrécissement $> 20\%$
Conformité	- portée libre < 45 cm ou - portée libre ≥ 1 m ou - hauteur $< 80\%$ de la portée ou - géotextile absent ou mal installé ou - rétrécissement $> 20\%$ et diamètre ne respecte pas le calcul ou - rétrécissement $> 50\%$ avec ou sans calcul	- diamètre < 45 cm ou - déformation $\geq 10\%$ (ponceau circulaire) ou - rétrécissement $\leq 50\%$ et diamètre ne respecte pas le calcul ou - rétrécissement $> 50\%$ avec ou sans calcul
ET		
Objectif	habitat du poisson et non respect du tableau 2.1.R et pas de mesure de mitigation ou mesures inefficaces	

W -

Type de traverse de cours d'eau		
Ponceau de bois		Ponceau circulaire, rectangulaire, arqué, à arche, pont
Rétrécissement $\leq 20\%$ ou $> 20\%$ mais $\leq 50\%$	Rétrécissement $\leq 20\%$	Rétrécissement $> 20\%$
Conformité	- portée libre ≥ 45 cm à < 1 m et - hauteur $> 80\%$ de la portée et - géotextile recouvre dessus et côtés ponceau et - rétrécissement $> 20\%$ mais $\leq 50\%$ et diamètre respecte le calcul	- diamètre ≥ 45 cm et - déformation $< 10\%$ (ponceau circulaire) et - rétrécissement $\leq 50\%$ et diamètre ou surface d'évacuation respecte le calcul
ET		
Objectif	habitat du poisson et non respect du tableau 2.1.R et pas de mesure de mitigation ou mesures inefficaces	

X - Pontage, pont de glace (eau et neige) ou

- autres techniques non réglementaires reconnues par le comité interministériel central (CIC)

2.1 R

Si ponceau ou pont, dimension est-elle adéquate (art. 26, 29) ?

Conformité

Type de traverse de cours d'eau		
Ponceau de bois	Ponceau circulaire, rectangulaire, arqué, à arche, pont	
Rétrécissement		
≤ 20% ou > 20% mais ≤ 50%	≤ 20%	> 20%
- Portée libre : de ≥ 45 cm à 1 m ET - Hauteur : 80 % de la portée ET - Géotextile : recouvre dessus et côtés ET - Rétrécissement > 20% mais ≤ 50 %	- Diamètre ≥ 45 ET - Déformation < 10 % (ponceau circulaire)	- Diamètre ≥ 45 ET - Déformation < 10 % (ponceau circulaire) ET - Rétrécissement ≤ 50% ET - Diamètre requis ou surface d'évacuation respecte calcul

oui

non

Conforme

Non conforme

(si au moins une des conditions n'est pas respectée dans le type de traverse présente)

Objectif *

Pas habitat poisson

O

Habitat poisson

Respect du tableau 2.1 R
(vitesse et profondeur d'eau)

O

Non-respect du tableau 2.1 R
(vitesse et profondeur d'eau)

Mesures de
mitigation efficaces

O

Pas de mesures de
mitigation ou inefficaces

W

* Objectifs visés :

- Durabilité de l'infrastructure
- Libre passage de l'eau et du poisson

La cote **Z** est **non disponible** car une **non-conformité** ne permet **pas l'atteinte de l'objectif** de la **durabilité de l'infrastructure**.

RNI-suivi-43

Positionnement

2.1.S Si ponceau avec fond dans cours d'eau ou dans habitat du poisson, respect de la pente du cours d'eau à l'exception où le sol ne le permet pas et aucune chute? (Art. 28) (fig.2.1.S) (objectif : aucune chute)

Note Dans le cas des ponceaux en parallèle, il faut que l'ensemble des tuyaux soient conformes à la norme pour obtenir la conformité pour cette traverse (O) à l'exception des questions 2.1.R, S, U, W qui sont traitées par objectif. **Un des tuyau** en parallèle doit **atteindre tous les objectifs** décrits dans le «Cahier des objectifs de protection du RNI» afin que l'on considère que la traverse a atteint les objectifs du libre passage du poisson et de l'eau.

- O** - Si habitat du poisson, aucune chute (aucune dénivellation) ou
 - certain que ce n'est pas un habitat du poisson ou
 - mesures de mitigation efficaces (aménagement de seuils) et aucune chute
- W** - Si habitat du poisson, chute à l'extrémité du tuyau ou
 - mesures de mitigation inefficaces (aménagement de seuils) et chute à l'extrémité du tuyau
- X** - Autre que ponceau avec fond

2.1.T Si les 4 conditions suivantes sont rencontrées :

- ponceau avec fond
 - dans un habitat du poisson
 - rétrécissement du cours d'eau > 20 %
 - non respect vitesse du tableau 2.1 R
- , y a-t-il mesures de mitigation? (Art. 29) (objectif : libre passage du poisson)

Note : Dans le cas où 1 des 4 conditions est absente, vous répondez X

- O** - Mesures de mitigation réalisées : installation d'un ponceau d'un diamètre supérieur au calcul de débit des annexes 3, 4, 5, du RNI ou
 - échelles à poissons (déflecteurs ou roches de formes irrégulières résistant au courant) ou
 - aménagement de bassins de repos
- W** - Aucune échelle à poissons ou
 - diamètre du ponceau respecte les calculs des annexes 3, 4, 5 du RNI ou
 - aucun aménagement de bassins de repos
- X** - Autre que ponceau avec fond ou
 - certain que ce n'est pas un habitat du poisson ou
 - rétrécissement ≤ 20 % ou
 - respect vitesse du tableau 2.1 R

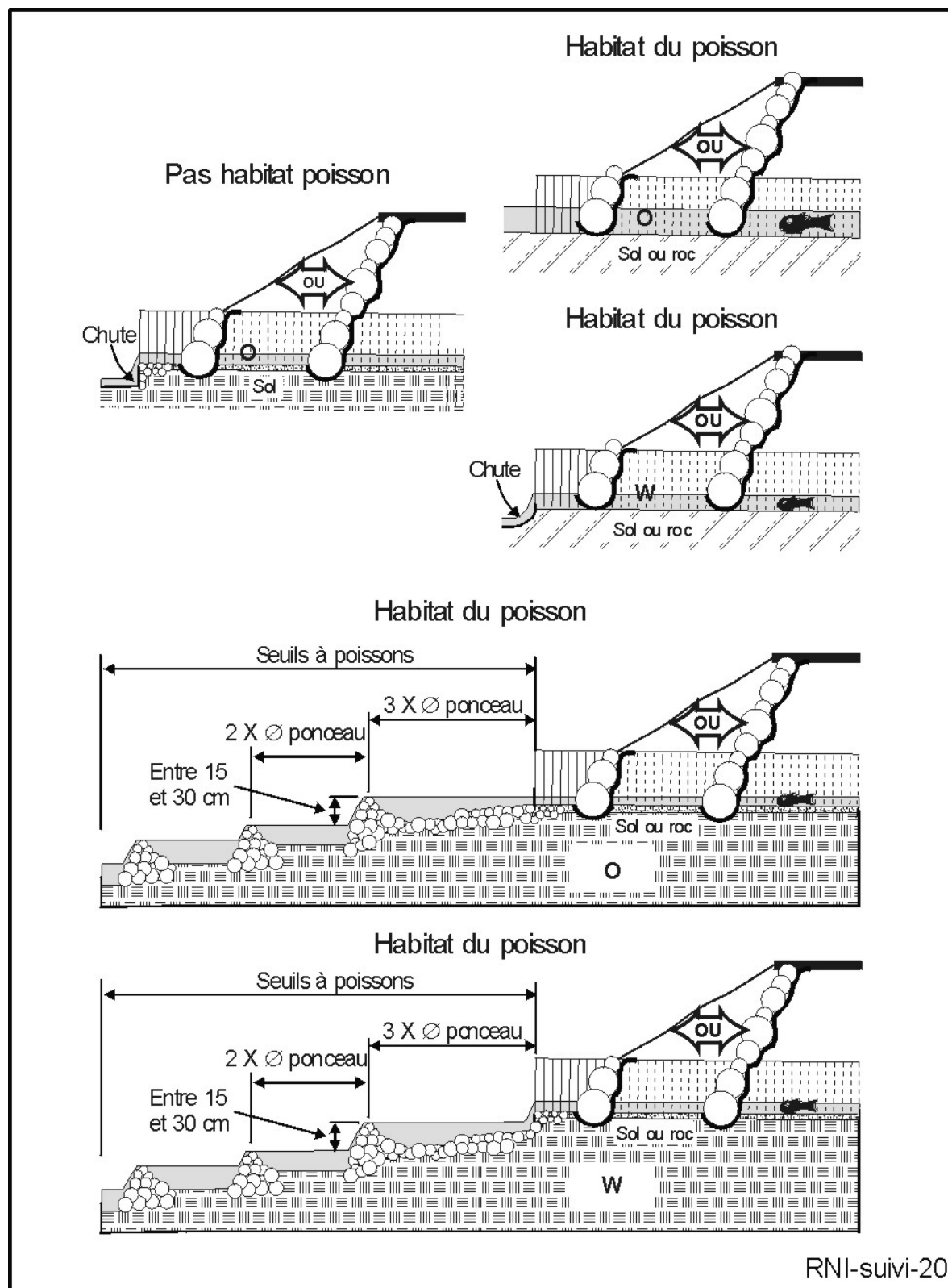


Fig. 2.1.S. Ponceau avec fond (présence ou non de chute)

2.1.U Si ponceau avec fond, 10 % de la hauteur sous le lit naturel, sauf là où conditions du sol ne le permettent pas (2 observations)? (Art. 28), (fig.2.1.U) (obj. rétablissement lit)

Note Dans le cas des ponceaux en parallèle, il faut que l'ensemble des tuyaux soient conformes à la norme pour obtenir la conformité pour cette traverse (O) à l'exception des questions 2.1.R, S, U, W qui sont traitées par objectif. **Un des tuyau** en parallèle doit **atteindre tous les objectifs** décrits dans le «Cahier des objectifs de protection du RNI» afin que l'on considère que la traverse a atteint les objectifs du libre passage du poisson et de l'eau.

- O** - Certain que ce n'est pas un habitat du poisson ou
 - enfoui de 10 % et lit rétabli dans ponceau ou en partie rétabli ou
 - enfoui < 10 % car sol ne le permet pas et lit rétabli dans ponceau ou en partie rétabli ou
 - enfoui > 10 % et surface d'évacuation $\geq$ au calcul de débit et lit rétabli dans ponceau ou en partie rétabli ou
 - impossible de déterminer si enfoui 10% et lit rétabli dans ponceau ou en partie rétabli
- N** - Enfoui > 10 % et surface d'évacuation < calcul de débit et lit non rétabli (aucun sédiment) dans ponceau ou
 - enfoui < 10 % et lit non rétabli (aucun sédiment) dans ponceau ou
 - tuyau pas installé dans lit naturel (pas dans axe du cours d'eau) et lit non rétabli (aucun sédiment) dans ponceau
- Z** - Enfoui > 10 % et surface d'évacuation < au calcul de débit et lit rétabli dans ponceau ou en partie rétabli ou
 - enfoui < 10 % et lit rétabli dans ponceau ou en partie rétabli ou
 - tuyau pas installé dans lit naturel (pas dans axe du cours d'eau) et lit rétabli dans ponceau ou en partie rétabli
- W** - Enfoui de 10 % et lit non rétabli (aucun sédiment) dans ponceau ou
 - enfoui < 10 % car sol ne le permet pas et lit non rétabli (aucun sédiment) dans ponceau ou
 - enfoui > 10 % et surface d'évacuation $\geq$ au calcul de débit et lit non rétabli (aucun sédiment) dans ponceau ou
 - impossible de déterminer si enfoui de 10 % et lit non rétabli (aucun sédiment) dans ponceau
- X** - Autre que ponceau avec fond

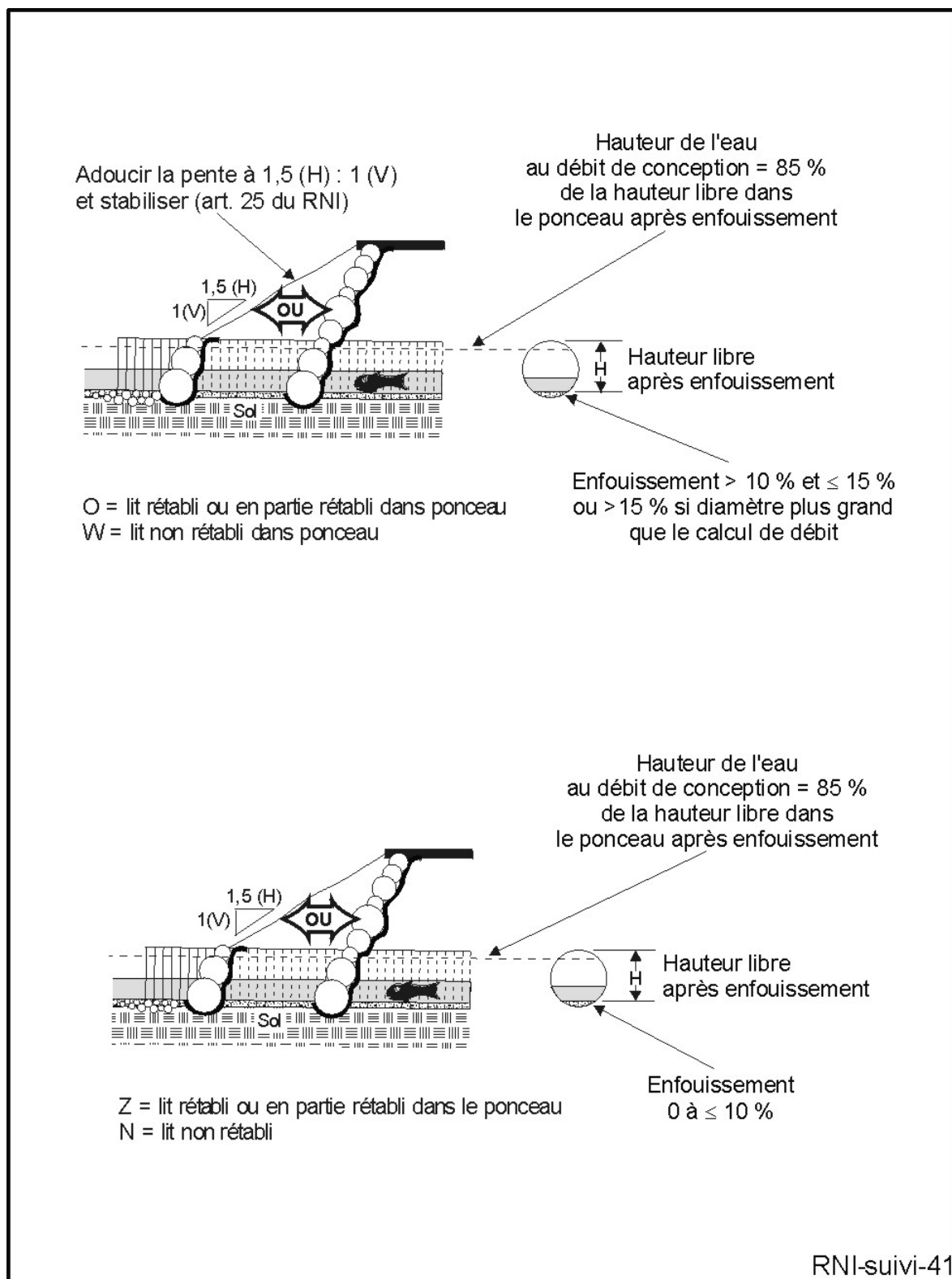


Fig. 2.1.U. Enfouissement d'un ponceau avec fond
(rétablissement ou non du lit)

2.1.V Si ponceau avec fond, lit du cours d'eau stabilisé ou stable à l'entrée et à la sortie (2 observations)? (Art. 26, 32) (objectif : stabilité du lit)

Note Si la vitesse d'écoulement de l'eau au débit de pointe dépasse celle que les matériaux qui couvrent le lit du cours d'eau peuvent supporter, en raison de leur granulométrie, on doit stabiliser le lit à l'aide d'un géotextile et enrochement et cela sur une distance de 1 fois le diamètre du ponceau en amont et 2 fois le diamètre du ponceau en aval (voir fig.2.1.V).

- O** - Stabilisation du lit et enrochement selon la longueur de stabilisation recommandée dans la fig. 2.1.V et aucune érosion du lit ou
 - matériaux stables (granulométrie des matériaux résiste à la vitesse d'eau) naturellement en fonction de la vitesse d'eau et aucune érosion du lit ou
 - certain que ce n'est pas un habitat du poisson
- N** - Matériaux non-consolidés (granulométrie des matériaux ne résiste pas à la vitesse d'eau) = érodable à moyen terme ou
 - la stabilisation du lit avec plaques de mousses est interdite
- Z** - Stabilisation du lit et enrochement mais ne respecte pas la longueur de stabilisation recommandée dans la figure 2.1.V. et aucune érosion du lit
- W** - Stabilisation du lit et enrochement et érosion du lit
- X** - Autre que ponceau avec fond

Tableau 2.1.V

Pierres requises pour la stabilisation du lit du cours d'eau		
Pierre (diamètre en cm)	Pierre (masse en kg)	Vitesse max. d'écoulement en m/s)
5	0,3	1,0
10	1,5	1,4
20	12,0	2,0
30	40,0	2,5
40	85,0	2,8
50	164,0	4,0
76	575,0	4,6

Note : Éviter d'utiliser des pierres rondes mais choisir de préférence des pierres anguleuses afin de rendre la stabilisation plus efficace (résistent mieux à la vitesse maximale d'écoulement d'un cours d'eau).

2.1.W Si ponceau ou pont, assure libre passage des poissons et de l'eau? (Art. 26, 32) (objectif : libre circulation de l'eau et du poisson)

Note Dans le cas des ponceaux en parallèle, il faut que l'ensemble des tuyaux soient conformes à la norme pour obtenir la conformité pour cette traverse (O) à l'exception des questions 2.1.R, S, U, W qui sont traitées par objectif. Un des tuyau en parallèle doit atteindre tous les objectifs décrits dans le «Cahier des objectifs de protection du RNI» afin que l'on considère que la traverse a atteint les objectifs du libre passage du poisson et de l'eau.

- O** - Pas habitat du poisson et eau circule librement et diamètre requis ou
 - habitat du poisson et diamètre requis, pas d'obstacle (débris ou pierres) ou aménagement de seuils à poissons, pas de chute et respect du tableau 2.1.R
- N** - Pas habitat du poisson et diamètre insuffisant ou
 - habitat du poisson ou diamètre insuffisant, avec obstacle (débris ou pierres) ou absence de seuils à poissons ou chute ou non respect du tableau 2.1.R
- X** - Pontage, pont de glace (eau et neige) ou
 - autres techniques non réglementaires reconnues par le comité interministériel central (CIC)

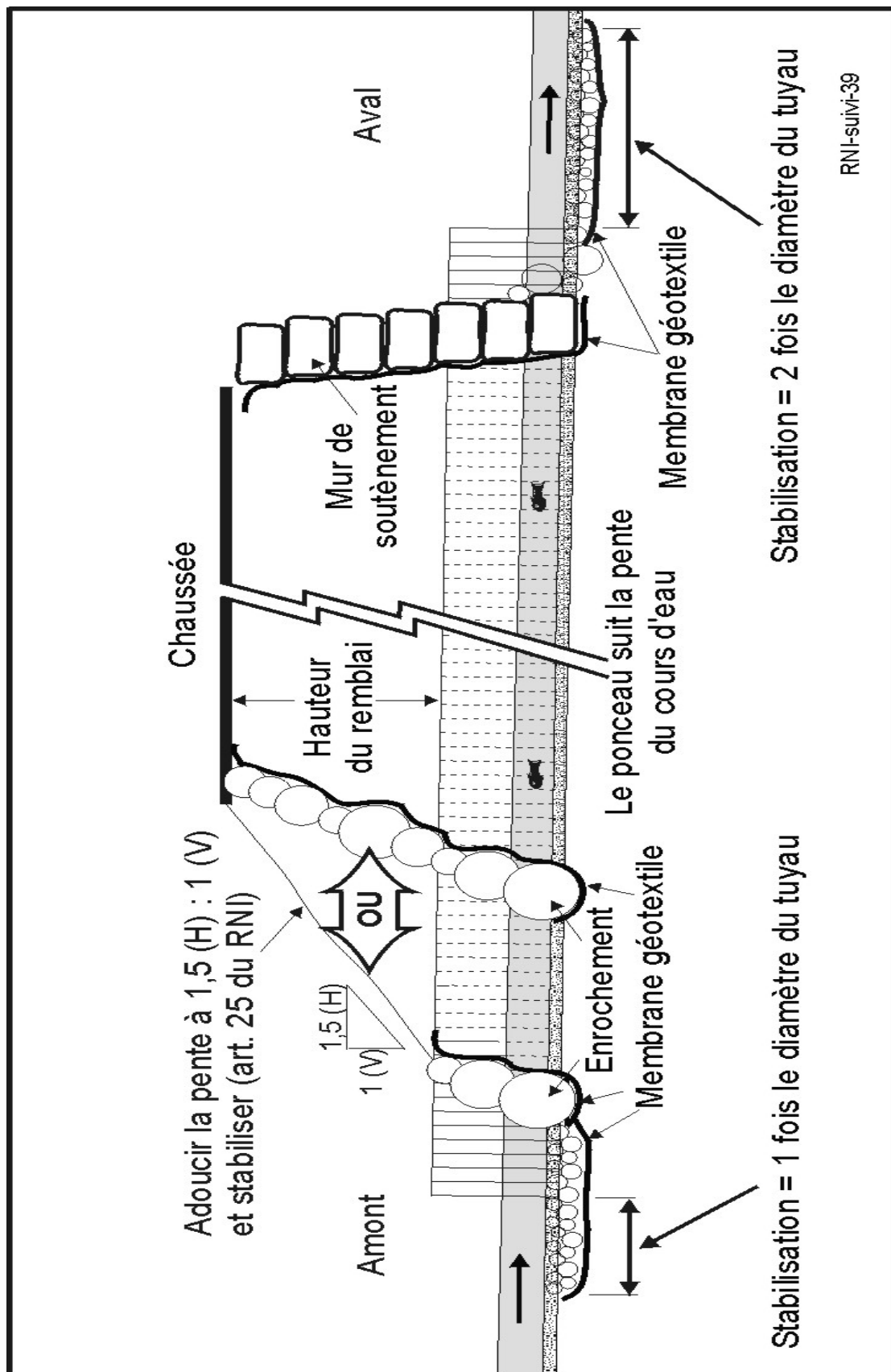


Fig. 2.1 V Stabilisation du lit d'un cours d'eau (entrée et sortie d'un ponceau).

2.1.X Si ponceau, extrémités du ponceau dépassent base du remblai, stabilisation incluse (≤ 30 cm) (2 observations)? (Art. 31) (voir fig. 2.1.X)

Note Prendre la moyenne (ex. de part et d'autre du tuyau : $50 \text{ cm} + 0 \text{ cm en amont} = 50 \div 2 = 25 \text{ cm}$, donc $\leq 30 \text{ cm}$ pour cette extrémité) de l'extrémité du ponceau et cela pour chaque extrémité.

Les roches disposées en dehors du remblai pour canaliser l'eau ou pour protéger les berges y compris les roches éparses ne sont pas considérées ici pour déterminer le dépassement de la base du remblai.

- O** - Extrémités du ponceau dépassent la base du remblai ≤ 30 cm après stabilisation et respect du tableau 2.1 R ou
 - certain que ce n'est pas un habitat du poisson et libre circulation de l'eau dans ponceau
- N** - Extrémités ponceau dépassent la base du remblai > 30 cm après stabilisation et non respect du tableau 2.1 R
- Z** - Extrémités ponceau dépassent la base du remblai > 30 cm après stabilisation et respect du tableau 2.1 R ou
 - extrémités du ponceau inférieures au pied du remblai (encastré) et respect du tableau 2.1 R
- W** - Extrémités du ponceau dépassent la base du remblai ≤ 30 cm après stabilisation et non respect du tableau 2.1 R ou
 - certain que ce n'est pas un habitat du poisson et l'eau ne circule pas librement car obstruction dans le ponceau
- X** - Autre que ponceau

2.1.Y Si ponceau, respect hauteur du remblai au-dessus du ponceau? (Art. 31)

Note Prendre le point **le plus bas** sur la chaussée (ornières dues aux passages répétés des camions).

- O** - Hauteur adéquate du remblai (voir tableau 2.1.Y) ou béton armé rectangulaire
- N** - Hauteur inadéquate du remblai
- Z** - Hauteur du remblai inférieure mais renforcé avec plaque d'acier (validation avec MTQ)
- W** - Hauteur adéquate du remblai mais tuyau déformé dû à l'utilisation de mauvais matériel de remblayage ou d'une mauvaise compaction
- X** - Autre que ponceau

Tableau 2.1.Y - Hauteur des remblais au-dessus des ponceaux

Type de tuyaux	Diamètre requis du ponceau (mm)	Hauteur des remblais au-dessus des ponceaux (mm)
Circulaires	450	420
	500	430
	600	450
	700, 800, 900	600
	1000, 1200, 1400	600
	1500, 1600, 1800	600
	2000, 2200, 2400	600
	2700	675
	3000	750
	3300	825
	3600	900
Multiplaques	3670, 3990	1500
	4300, 4610	1500
	4920, 5230	1500
	5540, 5850	1500
	6160, 6470	1500
	6780	1500

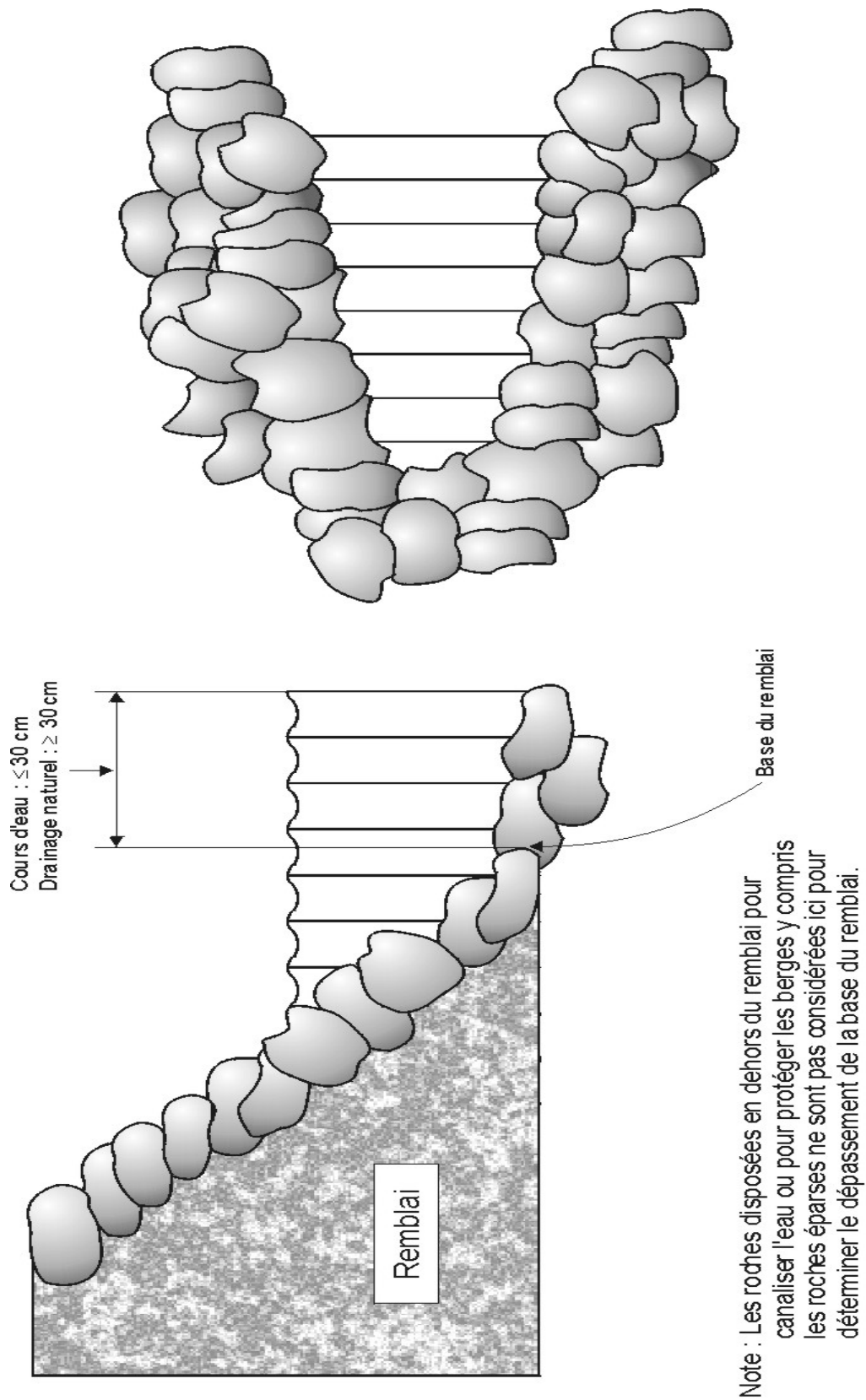


Fig. 2.1.X. Dépassement de la base du remblai pour cours d'eau et drainage naturel

2.1.Z Si pont ou ponceau, la surface de roulement du chemin, correspondant à la section 2.1 J, est à une élévation supérieure à la hauteur d'écoulement au débit de conception? (Art. 26) (voir fig. 2.1.Z)

Note : N'oubliez pas que **la section J couvre** non seulement la zone "dans les 20 m des berges" mais aussi au-delà du 20 m lorsque sous débit de conception

- O** - Surface de roulement du chemin plus élevée et aucune érosion transversale de la chaussée
- N** - Surface de roulement moins élevée et forte probabilité de débordement du cours d'eau à cet endroit pouvant occasionner une érosion transversale de la chaussée
- Z** - Surface de roulement du chemin moins élevée et aucune érosion transversale de la chaussée
- W** - Surface de roulement du chemin plus élevée et érosion transversale de la chaussée
- X** - Autre que pont et ponceau

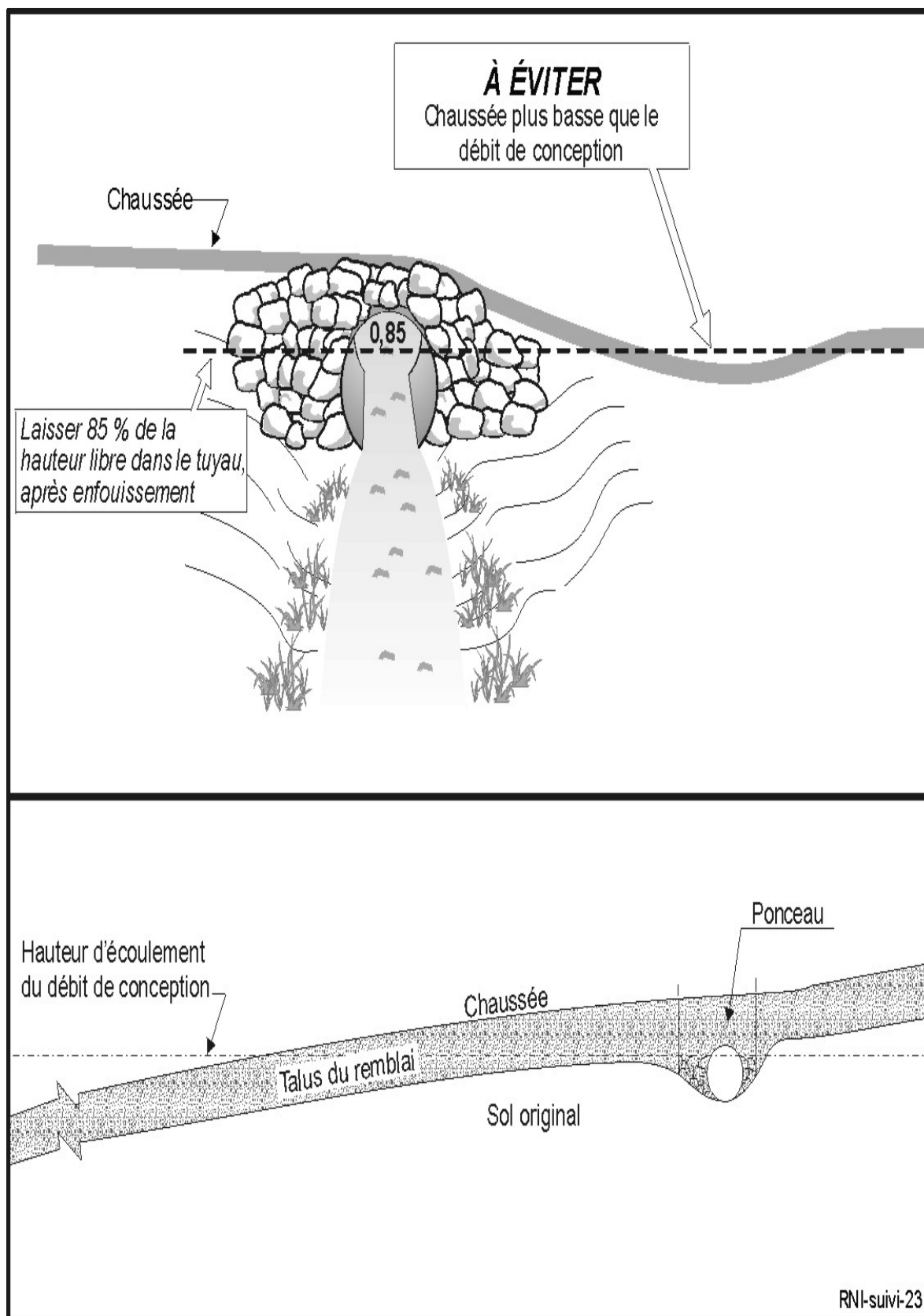


Fig. 2.1.Z. Hauteur de la chaussée par rapport à la hauteur du débit de conception

Cas particulier : si ponceaux en parallèle

2.1.AA Si ponceaux en parallèle, distance entre tuyaux ≥ 1 m? (Art. 30)

- O** - Distance ≥ 1 m respectée et durabilité de l'infrastructure
- N** - Distance < 1 m et durabilité de l'infrastructure compromise
- Z** - Distance < 1 m mais compacté adéquatement (démonstration de l'usage d'un compacteur mécanique plus étroit) et durabilité de l'infrastructure
- W** - Distance ≥ 1 m respectée mais matériel mal compacté et durabilité de l'infrastructure compromise
- X** - Ce n'est pas des tuyaux en parallèle

2.1.BB Si ponceaux en parallèle, respect de la largeur initiale du cours d'eau? (Art. 30)

Se mesure à partir des berges seulement

- O** - Respect des berges (excluant l'usage des tuyaux utilisés pour pallier à une surcharge (« overflow ») sur l'écotone riverain)
- N** - Non respect de la largeur initiale
- Z** - Non respect de la largeur initiale mais après un calcul de débit et autorisation du MRNF (secteur Faune Québec) et stabilisation des berges à l'entrée et à la sortie avec enrochement
- W** - Respect de la largeur initiale mais érosion des berges
- X** - Ce n'est pas des tuyaux en parallèle

2.1.CC Si ponceaux en parallèle, diamètre égal? (Annexe 5 du RNI)

- O** - Diamètre égal (tolère différence ≤ 10 % (plus élevé que le calcul) entre les diamètres des tuyaux en parallèle pour favoriser le transport de ceux-ci). Toutefois les parties supérieures des tuyaux doivent être à la même hauteur
- N** - Diamètre inégal (différence > 10 % entre les tuyaux)
- X** - Ce n'est pas des tuyaux en parallèle

Note On ne doit pas tenir compte des tuyaux utilisés pour pallier à une surcharge « overflow » situés en dehors des berges.

Cas particulier : si pontage, pont de glace (eau et neige) ou autres techniques reconnues par CIC pour chemin d'hiver

Définition de chemin d'hiver : Chemin dont la composition de la surface de roulement limite son utilisation normale uniquement à la période durant laquelle le sol est gelé à une profondeur d'au moins 35 cm (avec ou sans mise en forme) et non carrossable en véhicule 2 X 4 en toutes saisons.

2.1.DD Si pontage, pont de glace (eau et neige) ou autres techniques reconnues par CIC pour chemin d'hiver, utilisation normale lors de la période de gel? (Art. 27)

- O** - Utilisation normale lors de la période de gel et lit cours d'eau non altéré et berges du cours d'eau non perturbées
- N** - Utilisation en dehors de la période de gel et lit cours d'eau altéré et berges du cours d'eau perturbées
- Z** - Utilisation en dehors de la période de gel et lit cours d'eau non altéré et berges du cours d'eau non perturbées
- W** - Utilisation normale lors de la période de gel et lit cours d'eau altéré et berges du cours d'eau perturbées
- X** - Chemin carrossable en toutes saisons ou
 - autre que pontage ou
 - autre que pont de glace (eau et neige) ou
 - non observable

2.1.EE Si pontage pour chemin d'hiver, matériaux non consolidés ou gélifs sur le pontage, est-il recouvert d'un géotextile? (Art. 27)

- O** - Recouvert d'un géotextile bien installé
- N** - Non recouvert d'un géotextile et apport de sédiments dans cours d'eau
- Z** - Pontage hermétique non recouvert d'un géotextile et sans apport de sédiments dans le cours d'eau
- W** - Recouvert d'un géotextile bien installé et apport de sédiments dans cours d'eau
- X** - Chemin carrossable en toutes saisons ou
 - pas en mesure de répondre ou
 - autre que pontage

2.1.FF Si pontage, enjambe-t-il le cours d'eau? (Art. 1)

- O** - Ne touche pas au cours d'eau et sans apport de sédiments
- N** - Touche à l'eau et apport de sédiments ou
 - pile au centre pour augmenter la capacité de charge du pontage
- Z** - Touche à l'eau et sans apport de sédiments et ne nuit pas à la circulation du poisson
- W** - Ne touche pas au cours d'eau et apport de sédiments
- X** - Chemin carrossable en toutes saisons ou
 - pas en mesure de répondre ou
 - autre que pontage

2.1.GG Si pontage ou pont de glace (eau et neige), le tapis végétal est-il préservé sous les radiers de billes de bois laissés en place à l'extérieur des berges (2 observations)? (Art. 27)

Se mesure à partir des berges seulement.

- O** - Tapis végétal préservé sous les radiers et
 - radiers laissés en place à l'extérieur des berges et
 - pontage appuyé sur radiers
- N** - Tapis végétal non préservé sous les radiers et apport de sédiments ou
 - radiers enlevés et apport de sédiments ou
 - pontage non appuyé sur radiers et apport de sédiments
- Z** - Aucun radier mais berges préservées (roc) sans apport de sédiments dans le cours d'eau ou
 - aucun radier mais berges stabilisées avec roches sans apport de sédiments dans le cours d'eau provenant du chemin d'hiver
- W** - Tapis végétal préservé sous les radiers et apport de sédiments
- X** - Chemin carrossable en toutes saisons ou
 - pas en mesure de répondre ou
 - autre que pontage ou
 - autre que pont de glace (eau et neige)

2.1.HH Si pontage ou autres techniques reconnues par CIC, infrastructure est-elle enlevée à la fin des travaux sans apport de sédiment? (Art. 27)

- O** - Pontage enlevé à la fin des travaux sans apport de sédiments dans le cours d'eau
- N** - Pontage laissé en place mais ne rencontrant pas le débit de crue et apport de sédiments dans le cours d'eau
- Z** - Pontage laissé en place mais rencontrant débit de crue sans apport de sédiments dans le cours d'eau
- W** - Pontage enlevé à la fin des travaux et apport de sédiments dans le cours d'eau
- X** - Chemin carrossable en toutes saisons ou
 - pas en mesure de répondre ou
 - autre que pontage ou
 - techniques non reconnues par CIC

2.1.II Si pontage ou pont de glace (eau et neige) stabilisation des berges et approches avec radiers de billes de bois sur toute la largeur de la chaussée et gardés en place (2 observations)? (Art. 27)

- O** - Stabilisation des berges avec radiers de billes de bois et
 - radiers de billes de bois sur toute la largeur de la chaussée et
 - radiers de billes de bois gardés en place
- N** - Berges non stabilisées avec radiers de billes de bois ou
 - radiers de billes de bois ne couvrent pas toute la largeur de la chaussée ou
 - radiers de billes de bois enlevés
- Z** - Aucun radier de billes de bois mais berges préservées (ex. : roc, végétation) et sans apport de sédiments dans le cours d'eau ou
 - aucun radier de billes de bois mais berges stabilisées avec roches et sans apport de sédiments dans le cours d'eau provenant du chemin d'hiver ou
 - autre technique et atteinte des objectifs
- W** - Stabilisation des berges avec radiers de billes de bois sur toute la largeur de la chaussée et radiers de billes de bois gardés en place mais apport de sédiments provenant du chemin d'hiver dans le cours d'eau
- X** - Chemin carrossable en toutes saisons ou
 - autre que pontage ou pont de glace (eau et neige) ou
 - non observable

2.1.JJ Si pont de glace (eau et neige), armature enlevée avant le printemps? (Art. 27)

- O** - Armature enlevée
- N** - Armature laissée en place
- Z** - Armature laissée en place mais pas impact sur le cours d'eau
- W** - Armature enlevée et impact important sur le cours d'eau
- X** - Chemin carrossable en toutes saisons ou
 - aucune armature ou
 - autre que pont de glace (eau et neige) ou
 - pas en mesure de répondre ou
 - autres techniques reconnues

Sous-section : 2.2 Sentiers de débardage (débusquage)

Méthodologie d'échantillonnage (voir exemple items dénombrables, à la page 27)

Lors du contrôle sur un territoire, le sondeur doit estimer toutes les traverses de cours d'eau pour les sentiers de débardage (d'hiver comme d'été). Il choisira aléatoirement celles qui seront échantillonnées, tout en respectant le nombre minimal et la tranche (pas) indiqués à l'annexe 5. Pour ce faire, le sondeur attribue un numéro séquentiel à chaque traverse au fur et à mesure de son itinéraire qui doit couvrir la totalité des nouveaux sentiers de débardage. Il s'arrête sur la 1^{ère} traverse, il tire un numéro qui appartient à cette tranche (pas) pour déterminer la traverse qu'il devra évaluer. Puis il peut recommencer ce processus à chaque fois qu'il atteint une nouvelle tranche (pas).

Note Pour mieux estimer la longueur totale des cours d'eau à écoulement intermittent, on peut s'ajuster avec la cartographie de base utilisée par la compagnie ou sur les cartes fédérales sur lesquelles il y a une meilleure identification des cours d'eau à écoulement intermittent. De plus, l'orthophoto est un outil à privilégier dans les cas des CPRS. Les traverses de cours d'eau à écoulement intermittent doivent être échantillonnées dans la sous-section 2.2 sentiers de débardage lorsque la machinerie traversent les zones de 5 m de part et d'autre du cours d'eau incluant les passages rencontrés à la sous-section 3 cours d'eau à écoulement intermittent.

Voici un tableau qui vous indique les questions à répondre selon les types de traverses de cours d'eau que vous rencontrez dans le cadre de votre travail d'évaluation

Observation à effectuer (questions)	Traverse de cours d'eau (sentier de débardage)		
	Pontage (3)	Pont de glace (eau et neige) (4)	Aucun ou technique non réglementaire (A)
2.2.A	OUI	OUI	OUI
2.2.B	OUI	S.O.	S.O.
2.2.C	OUI	S.O.	S.O.
2.2.D	S.O.	OUI	S.O.
2.2.E	S.O.	OUI	S.O.
2.2.F	OUI	OUI	OUI
2.2.G	OUI	OUI	OUI
2.2.H	OUI	OUI	OUI

Légende : OUI = l'observation s'applique à ce type d'infrastructure
S.O. = ne s'applique pas à ce type d'infrastructure

2.2.A Types de traversées : pontage (3), pont de glace (eau et neige) (4) aucun pontage ou aucun pont de glace (eau et neige) installé ou autres techniques non réglementaires (A) (Art. 9)

Mettre la lettre ou le chiffre correspondant au type d'infrastructure.

2.2.B Si pontage, enjambe-t-il le cours d'eau? (Art. 1)

- O** - Ne touche pas au cours d'eau sans apport de sédiments
- N** - Touche à l'eau et apport de sédiments ou
 - pile au centre pour augmenter la capacité de charge du pontage
- Z** - Touche à l'eau sans sédiments dans le cours d'eau et ne nuit pas à la circulation du poisson
- W** - Ne touche pas au cours d'eau et apport de sédiments
- X** - Pas en mesure de répondre ou
 - autre que pontage

2.2.C Si pontage, est-il enlevé à la fin des travaux? (Art. 9)

- O** - Pontage enlevé à la fin des travaux sans apport de sédiments dans le cours d'eau
- N** - Pontage laissé en place mais ne rencontrant pas le débit de crue et apport de sédiments dans le cours d'eau
- Z** - Pontage laissé en place mais rencontrant débit de crue sans apport de sédiments dans le cours d'eau
- W** - Pontage enlevé à la fin des travaux et apport de sédiments dans le cours d'eau
- X** - Pas en mesure de répondre ou
 - autre que pontage

2.2.D Si pont de glace (eau et neige), stabilisation des berges et des approches avec radiers de billes de bois interreliées sur toute la largeur du sentier et gardés en place (2 observations)? (Art. 9)

- O** - Stabilisation des berges avec radiers de billes de bois interreliées et
 - radiers de billes de bois interreliées sur toute la largeur du sentier et
 - radiers de billes interreliées de bois gardés en place
- N** - Berges non stabilisées avec radiers de billes de bois interreliées ou
 - radiers non interreliées ou
 - radiers de billes de bois interreliées ne couvrent pas toute la largeur du sentier ou
 - radiers de billes de bois enlevés
- Z** - Aucun radier de billes de bois interreliées mais berges préservées (ex. : roc, végétation) sans apport de sédiments dans le cours d'eau ou
 - aucun radier de billes de bois interreliées mais berges stabilisées avec roches sans apport de sédiments dans le cours d'eau provenant du sentier de débordage ou
 - radier de billes de bois non interreliées mais berges stables et sans apport de sédiments dans le cours d'eau provenant du sentier de débordage
- W** - Stabilisation des berges avec radiers de billes de bois interreliées sur toute la largeur du sentier et radiers de billes de bois interreliées gardés en place mais apport de sédiments provenant du sentier dans le cours d'eau
- X** - Autre que pont de glace (eau et neige) ou
 - non observable

2.2.E Si pont de glace (eau et neige) avec armature de billes de bois, celle-ci enlevée au printemps? (Art. 9)

- O** - Armature de billes de bois enlevée au printemps
- N** - Armature laissée en place
- Z** - Armature laissée en place mais pas impact sur le cours d'eau
- W** - Armature de billes de bois enlevée au printemps et impact important sur le cours d'eau
- X** - Autre que pont de glace (eau et neige) ou
 - pas en mesure de répondre ou
 - aucune armature

2.2.F Si ornières dans sentiers de débardage, blocage et détournement des eaux se dirigeant vers le cours d'eau (2 observations)? (Art. 10)

- O** - Blocage des ornières et détournement des eaux de ruissellement à ≥ 20 m du cours d'eau sans apport de sédiments dans le cours d'eau
- N** - Ornières non bloquées ou eaux de ruissellement non détournées à 20 m du cours d'eau et apport de sédiments dans le cours d'eau
- Z** - Ornières non bloquées et eaux de ruissellement non détournées mais pente inverse ou obstacles sans apport de sédiments dans le cours d'eau
- W** - Blocage des ornières et détournement des eaux de ruissellement à ≥ 20 m du cours d'eau et apport de sédiments dans le cours d'eau
- X** - Non applicable car absence d'ornière ou
 - pente du sentier inverse ou nulle

2.2.G Passage de machinerie dans le lit du cours d'eau sauf pour l'installation d'un pontage? (vérifier en amont et en aval) (Loi forêts art. 28)

Note Pour les cours d'eau à écoulement intermittent, la zone à vérifier doit se situer à l'intérieur des sites de pontage (1,5 fois la largeur de la machine)

- O** - Aucun passage ou
 - passage de la machinerie pour installer un pontage (passages sur les côtés de l'emplacement du pontage doivent être justifiés et restaurés efficacement)
- N** - Passage dans le cours d'eau à d'autres fins que l'installation d'un pontage ou
 - passage de la machinerie pour installer un pontage (passages sur les côtés de l'emplacement du pontage sans justifications ou non restaurés efficacement)
- X** - Non observable (incapable de définir précisément s'il s'agit du passage d'une machine dans le lit du cours d'eau)

2.2.H Dans le cours d'eau, aucun déchet, aucun arbre et aucune partie d'arbre suite à des activités d'aménagement forestier? (Art. 8; Loi forêts art.28.1)

- O** - Aucun déchet et
 - aucun arbre ou aucune partie d'arbre abattu ou échappé (houppier et les grosses branches) et
 - aucun arbre renversé par la machinerie
- N** - Déchet, arbre ou partie d'arbre abattu, échappé ou renversé par la machinerie dans le cours d'eau ou plaque de mousses dans le cours d'eau

Note Selon la Loi sur les forêts, art. 28.1; les **déchets = terre, déchets de coupe, huile, produits chimiques ou autres contaminants** de même nature que La Loi sur la qualité de l'environnement LQE.

Section 3 : Cours d'eau à écoulement intermittent (valeur linéaire)

Méthodologie d'échantillonnage

Mise en garde : pour la section 3, (II) signifie que la donnée se prend entre les lignes de la mesure.

Lors du contrôle sur un territoire, le sondeur doit estimer la longueur de tous les cours d'eau, cartographiés ou non, à écoulement intermittent. Il choisira aléatoirement des sections de cours d'eau qui seront échantillonnées, tout en respectant le nombre de sections ainsi que la longueur minimale et la tranche (pas) indiqués à l'annexe 5. Pour ce faire, le sondeur sélectionne au hasard les sections à échantillonner et prend des mesures à l'intérieur du 100 m échantillonné (II) et à tous les 100 m pour celles prises dans la ligne de la mesure (I).

On doit exclure de l'échantillonnage le tapis végétal à conserver dans l'emprise dans le cadre de la construction d'une traversée d'un chemin (voir fig. 2.1, 3.0 et 5.1) et de 1,5 fois la largeur de la machine dans le cas d'un sentier de débardage) (voir section 2.2).

Exemple : 7 000 mètres de cours d'eau X selon l'annexe 5 = 1200 mètres

On choisit au hasard un minimum de 3 sections de 400 mètres de cours d'eau, où l'on observera les items reliés à la protection de ceux-ci. L'évaluateur prend des mesures à l'intérieur de chaque équidistance de 100 m échantillonné. En conclusion, l'évaluateur répondra à 4 reprises pour chaque section de 400 m.

Si la section tirée au hasard n'atteint pas la longueur requise pour l'échantillonnage (260 m plutôt que 400 m, par ex.), alors l'évaluateur devra tirer au hasard une nouvelle section afin de poursuivre et compléter la prise de mesures, soit 140 m (i.e. 400 m – 260 m). Dans la 1^{ère} section, l'évaluateur prendra les mesures requises à l'intérieur des 2 premiers 100 m ainsi qu'à l'intérieur du 60 m. Il devra considérer le premier 40 m de la 2^e section pour compléter la 3^e équidistance de 100 m. Il poursuit la prise de mesures pour réaliser la 4^e équidistance de 100 m.

Note Pour mieux estimer la longueur totale des cours d'eau à écoulement intermittent, on peut s'ajuster avec la cartographie de base utilisée par la compagnie ou sur les cartes fédérales sur lesquelles il y a une meilleure identification des cours d'eau à écoulement intermittent. De plus, l'orthophoto est un outil à privilégier dans les cas des CPRS. Les traverses de cours d'eau à écoulement intermittent doivent être échantillonnées dans la sous-section 2.2 sentiers de débardage lorsque la machinerie traversent les zones de 5 m de part et d'autre du cours d'eau incluant les passages rencontrés à la sous-section 3 cours d'eau à écoulement intermittent.

Pour évaluer cet item, il s'agit de vérifier visuellement les passages de machinerie, le long et dans les cours d'eau à écoulement intermittent en les longeant. Toutefois, les cours d'eau inclus dans un séparateur ne doivent pas être évalués ici. Ils seront évalués à la question 5.2.i.

Explications des questions

RU1, pour cours d'eau à écoulement intermittent, première mesure; référence cartographique.

3.A Le cours d'eau à écoulement intermittent apparaît-il à la carte forestière du MRNF (II)? (à titre informatif)

On inscrit **O** pour oui et **N** pour non.

3.B Si passage autre que traverse de cours d'eau, aucun passage de machinerie dans le lit du cours d'eau intermittent à l'extérieur des sites de pontage (1,5 fois la largeur de la machine) (II)? (Loi, art.28)

O - Aucun passage de machinerie dans le lit du cours d'eau

N - Passage de machinerie dans le lit du cours d'eau

X - Autre que sites de pontage présents ou non

Note Les traverses de cours d'eau à écoulement intermittent doivent être échantillonnées dans la sous-section 2.2 sentiers de débardage lorsque la machinerie traversent les zones de 5 m de part et d'autre du cours d'eau incluant les passages rencontrés à la sous-section 3 cours d'eau à écoulement intermittent.

3.C Si passage autre que traverse de cours d'eau, aucun passage de machinerie dans la zone de 5 mètres de chaque côté du cours d'eau intermittent à l'extérieur des sites de pontage (1,5 fois la largeur de la machine) (II)? (art.7)

O - Aucun passage de machinerie dans la zone de 5 m

N - Passage de machinerie dans la zone de 5 m

X - Autre que sites de pontage présents ou non

3.D Dans le cours d'eau, aucun déchet, aucun arbre, aucune partie d'arbre suite à des activités d'aménagement forestier et aucun sédiment provenant des ornières (II)? (Art. 8, 10)

O - Aucun déchet et

- aucun arbre ou aucune partie d'arbre abattu ou échappé (houppier et les grosses branches) et aucun sédiment provenant des eaux s'écoulant dans les ornières des sentiers de débardage
- aucun arbre renversé par la machinerie

N - Déchet, arbre ou partie d'arbre abattu, échappé ou renversé par la machinerie dans le cours d'eau

- sédiments provenant des eaux s'écoulant dans les ornières des sentiers de débardage

Note Les petites branches ne sont pas considérées comme un déchet à la condition que cela n'affecte pas la libre circulation de l'eau et du poisson.

3.E Distance entre les mesures?

Abrogée car la méthode utilise toujours des longueurs en multiple de 100 m.

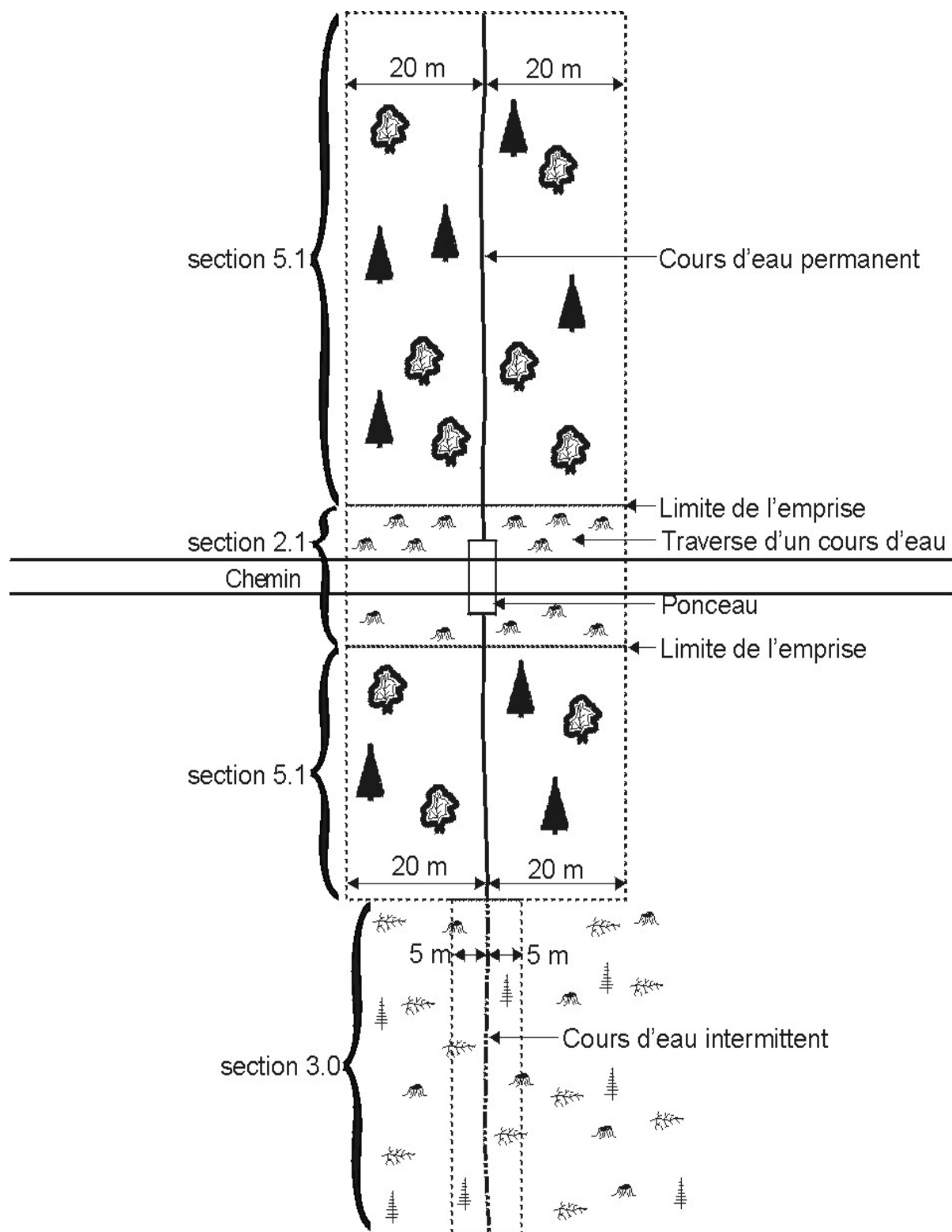


Fig. 2.1, 3.0 et 5.1 Prise de mesure cours d'eau permanent, intermittent et traverse de cours d'eau.

RNI-suivi-42

Section 4 : Chemins forestiers

Sous-section : 4.1 Drainage naturel (valeur dénombrable)

Méthodologie d'échantillonnage (voir exemple items dénombrables, à la page 27)

Le suivi périodique effectué sur le terrain pour le drainage naturel (autre que dans un chemin d'hiver), les tuyaux de détournement des eaux des fossés prévu à la question 2.1 H et à la question 2.1.N (chemin pente > 9 %), peut être réalisé de deux manières, soit par échantillonnage et par sections de chemin.

Par échantillonnage et selon population : Lors du contrôle sur un territoire, le sondeur doit estimer le nombre de drainage naturel. Il choisira aléatoirement ceux qui seront échantillonnés, tout en respectant le nombre minimal et la tranche (pas) indiqués à l'annexe 5. Pour ce faire, le sondeur attribue un numéro séquentiel à chaque drainage au fur et à mesure de son itinéraire qui doit couvrir la totalité des nouveaux chemins forestiers. Il s'arrête sur le 1^{er} drainage, il tire un numéro qui appartient à cette tranche (pas d'intensité) pour déterminer le drainage qu'il devra évaluer. Puis il peut recommencer ce processus à chaque fois qu'il atteint une nouvelle tranche (pas). Lors de votre évaluation sur le terrain, vous constatez que certains drainages naturels sont absents, vous devez les ajouter à votre population et corriger les numéros séquentiels des drainages subséquents (voir explications à l'annexe 6).

Par sections de chemin (échantillonnage à 100 %) : lors du contrôle sur un territoire, le sondeur doit estimer la longueur de tous les chemins forestiers construits au cours d'une saison d'opération. Il choisit aléatoirement des sections de chemin qui seront échantillonnées, tout en respectant le nombre de sections ainsi que la longueur minimale et la tranche (pas) indiqués à l'annexe 5. Pour ce faire, le sondeur sélectionne au hasard les sections à échantillonner et évalue tous les endroits où il y a un tuyau de drainage et tous les sites qui auraient dû en avoir un.

Un drainage naturel doit être échantillonné seulement lorsque le gravelage est complété. Le gravelage doit être fait au plus tard dans l'année qui suit la construction du drainage.

Dans les cas où le **gravelage** est **différé**, on recommande de toujours faire un **suivi oculaire** afin de s'assurer que les normes du RNI (particulièrement la stabilisation des talus et autour du tuyau) soient respectées. Si le gravelage n'est pas complété à la date prévue ou **si la chaussée ne sera jamais gravelée**, vous **devez faire l'évaluation** du drainage naturel.

Dans la majorité des cas, on ne peut pas utiliser le RAIF pour déterminer la population des chemins (km) car ces derniers qu'ils soient gravelés ou non ne sont pas indiqués au RAIF.

On vous recommande, si possible, de réaliser votre suivi des drainages de façon simultanée à celle des traverses de cours d'eau et ce selon le même itinéraire.

Note Il s'agit de vérifier si les normes du drainage naturel sont respectées. Les chemins accédant au secteur d'intervention et ceux à l'intérieur du secteur font l'objet de la vérification. On doit aussi inclure les chemins qui serviront aux exploitations de l'année suivante. Cette section est prévue pour les écoulements de montagne et aux accumulations d'eau dues aux montées de la nappe phréatique. Dans cette section, on échantillonne :

- Les accumulations d'eau en bordure des chemins où un ponceau rétablirait la situation ;
- Les ponceaux qui servent à rétablir le drainage naturel **dans les chemins d'été et d'hiver avec mise en forme.**

On échantillonne seulement les drainages naturels améliorés ou construits **durant la même saison d'opération**.

- Note-** Lorsqu'un industriel a installé un tuyau de drainage et qu'après vérification il s'agit d'un cours d'eau intermittent, vous devez, aux fins de ce sondage, annuler cet échantillon. Dans le cas où vous aviez choisi la méthode selon « le nombre de sites rencontrés », vous annulez cet échantillon et vous passez au suivant. Dans le cas où vous aviez choisi la méthode selon « une longueur de chemin parcouru », vous annulez cet échantillon sans en ajouter d'autre. Il devient alors une traverse de cours d'eau intermittent qui s'ajoute alors à la population de traverses et peut ainsi faire l'objet d'un échantillonnage.
- Lorsqu'un industriel a aménagé une traverse de cours d'eau plutôt qu'un drainage naturel, vous évaluez cette structure comme une traverse de cours d'eau et cette traverse s'ajoute à la population de cette catégorie.

Explications des questions

Dans référence cartographique : D1, pour drainage naturel, première mesure.

4.1.A Écoulement normal de l'eau? (Art. 16)

Note. Le logiciel de compilation et le feuillet de terrain en tiennent compte.

X - Cette question est maintenant prise en compte à la question 4.1.C

4.1.B Type (M : métal, P : plastique, B : bois, A : aucun ou non observable)

Ceci permettra de cueillir des renseignements mais qui ne serviront pas au bulletin.

4.1.C La dimension est-elle adéquate et l'eau coule t-elle normalement? (Art. 16)

Note Vérifier en amont et en aval pour évaluer la surface d'évacuation

- **Mare** : superficie de terrain inondé à l'extérieur des fossés et qui ne maintient pas la productivité des terrains à vocation forestière.
- O** - Diamètre ou portée ≥ 30 cm et aucune mare en amont (excluant la cuvette de sédimentation) **et** surface d'évacuation $\geq 66\%$ **ou**
- si ponceau de bois, portée < 1 m **ou**
 - nappe phréatique élevée de chaque côté du chemin
- N** - Diamètre ou portée ≥ 30 cm et tuyau rempli de sédiments ou obstrué par débris ou des pierres ou plaques de mousses servant à la stabilisation ou enfoui sous AEET ou écrasé ou en forme banane qui donne $< 66\%$ de surface d'évacuation d'un 30 cm et présence d'une mare en amont (excluant la cuvette de sédimentation) **ou**
- absence de ponceau **et** l'eau coule par-dessus le chemin (d'un côté à l'autre du chemin) **ou**
 - absence de ponceau **et** présence d'une mare **ou**
 - surface d'évacuation insuffisant **et** l'eau coule par-dessus le chemin (d'un côté à l'autre du chemin) **ou**
 - surface d'évacuation $< 66\%$ (tuyau rempli de sédiments ou enfoui sous AEET ou obstrué par des débris ou des pierres) **et** présence d'une mare en amont (excluant la cuvette de sédimentation) **ou**
 - extrémité ponceau enfouie sous AEET et non observable **ou**
 - autre technique que ponceau
- Z** - Surface d'évacuation $< 66\%$ (tuyau rempli de sédiments, obstrué par des débris, des pierres, plaques de mousses servant à la stabilisation, enfoui sous AEET, tuyau écrasé ou en forme banane) et sans mare en amont (excluant la cuvette de sédimentation)
- W** - Présence de ponceau **et** surface d'évacuation $\geq 66\%$ **et** l'eau coule par-dessus le chemin (ex. ponceau gelé) **et** présence d'une mare en amont **ou**

- dimension du ponceau adéquate mais insuffisance de matériel au-dessus du ponceau ou utilisation de matériel de remblayage de mauvaise qualité ou d'une compaction inadéquate et menaçant la durabilité de l'infrastructure

Charte de surface d'évacuation des ponceaux

Diamètre du ponceau (cm)	Surface d'évacuation (= 66 % d'un tuyau de 30 cm) (cm)
30	19,0 hauteur libre
45	15,2 hauteur libre
60	13,4 hauteur libre

4.1.D Si ponceau, l'extrémité dépasse (≥ 30 cm) la base du remblai, stabilisation incluse (2 observations)? (Art. 16)

Note - Dépassement de la base du remblai calculé en tenant compte de la stabilisation (enrochement) (voir fig. 2.1.X ou fig. 4.1 E) sans risque de sédiment à moyen terme.

- Prendre moyenne (ex. de part et d'autre tuyau sur le même côté du chemin : 50 cm + 0 cm en amont = $50 \div 2 = 25$ cm, donc ≤ 30 cm pour l'extrémité) de l'extrémité du ponceau et cela pour chaque extrémité
- O** - Extrémité du ponceau dépasse base remblai ≥ 30 cm à partir du talus après stabilisation
- N** - Extrémité du ponceau dépasse base remblai < 30 cm à partir du talus après stabilisation et risque d'érosion et d'affaissement du remblai pouvant obstruer le ponceau ou
 - absence de ponceau ou extrémité enfouie sous AEET et non observable
- Z** - Extrémité du ponceau dépasse base remblai < 30 cm et aucun risque d'érosion et d'affaissement du remblai à moyen terme pouvant obstruer le ponceau ou
 - extrémité du ponceau dépasse base remblai < 30 cm stabilisation incluse avec enrochement complet ou plaques de mousses de façon à couvrir le talus du remblai autour du tuyau jusqu'à la chaussée et largeur suffisante et aucun risque d'érosion et d'affaissement du remblai à moyen terme pouvant obstruer le ponceau

4.1.E Si ponceau, stabilisation du remblai autour du ponceau jusqu'à la chaussée et de largeur suffisante (2 observations)? (Art. 16)(voir fig. 4.1.E)

Note - Une tolérance $\leq 5\%$ sur la conformité est applicable à la stabilisation du talus. La tolérance de 5 % n'inclus pas les trous < 30 cm de diamètre ou l'équivalent en superficie pour la stabilisation à l'aide d'enrochement

- O** - Remblai stabilisé ou remblai stable en fonction du matériel utilisé de sa base jusqu'à la chaussée et stabilisé sur une largeur suffisante (voir fig. 4.1 E) sans risque d'érosion et d'affaissement du remblai pouvant obstruer le ponceau
- N** - Aucune stabilisation et risque d'érosion ou d'affaissement du remblai **ou**
 - stabilisation ne se rendant pas jusqu'à la chaussée ou largeur de stabilisation insuffisante **et** risque d'érosion et d'affaissement du remblai pouvant obstruer le ponceau **ou**
 - absence de ponceau ou extrémité enfouie sous AEET et non observable
- Z** - Aucune stabilisation sans risque d'érosion et d'affaissement du remblai **ou**
 - Stabilisation ne se rendant pas jusqu'à la chaussée ou largeur de stabilisation insuffisante **et** sans risque d'érosion et d'affaissement du remblai pouvant obstruer le ponceau
- W** - Remblai stabilisé de sa base jusqu'à la chaussée et risque d'affaissement du remblai pouvant obstruer le ponceau (durabilité de l'infrastructure)

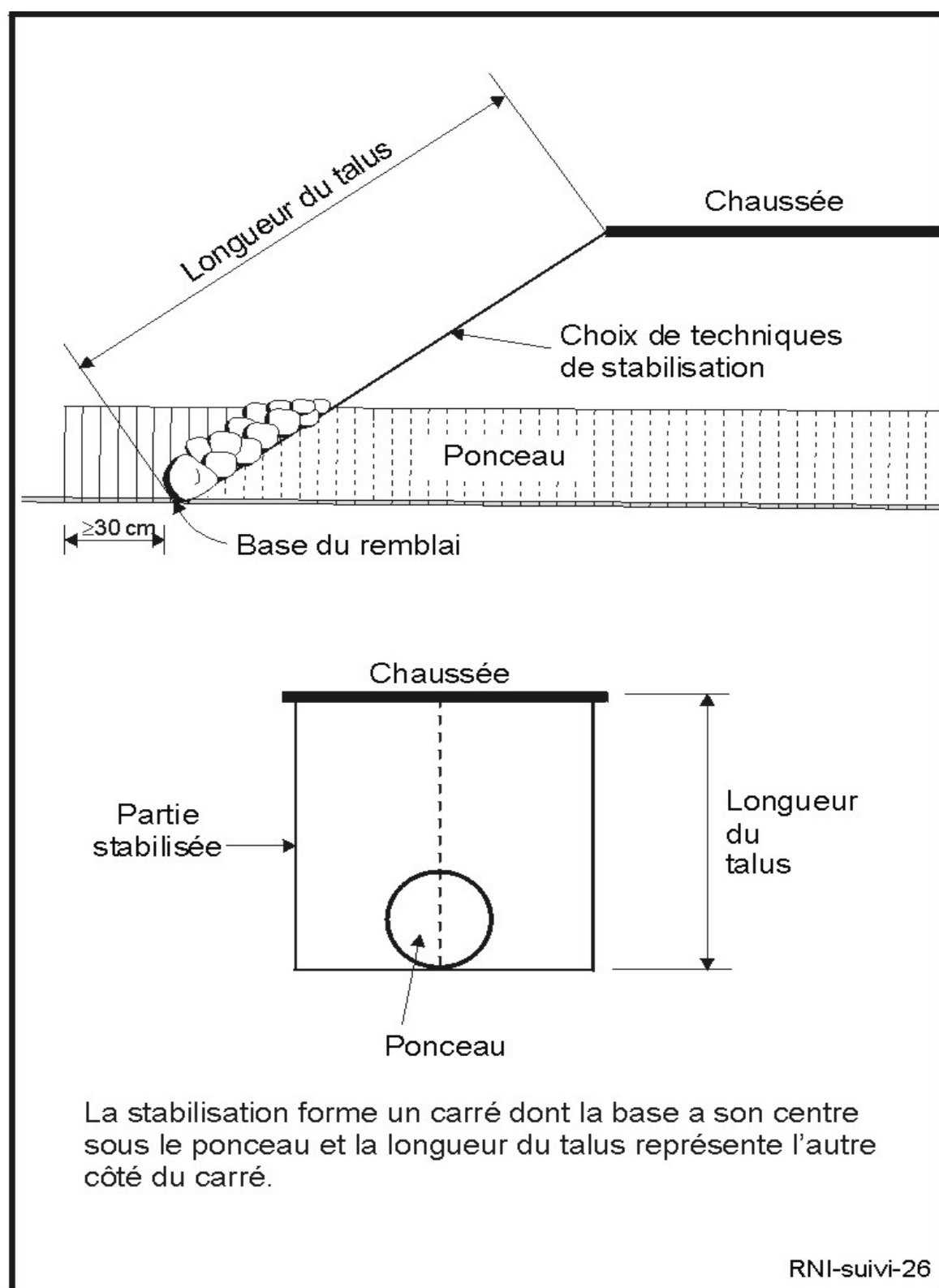


Fig. 4.1.E Stabilisation du remblai autour du ponceau jusqu'à la chaussée.

Sous-section 4.2 : Respect de l'emprise

Mise en garde : pour la sous-section 4.2, (I) signifie que la donnée se prend dans la ligne de la mesure; (II) signifie que la donnée se prend entre les lignes de la mesure.

Méthodologie d'échantillonnage

Lors du contrôle sur un territoire, le sondeur doit estimer la **longueur de tous les chemins forestiers construits, améliorés ou utilisés au cours d'une saison d'opération**. Ensuite, il détermine la longueur des chemins traversant les coupes partielles (partie B annexe 2) indépendamment de la longueur des chemins dans CPRS (partie A annexe 2) de manière à élaborer **1 plan de sondage** pour chacun des traitements. Il choisira aléatoirement pour chacun des traitements des sections de chemin qui seront échantillonnées, tout en respectant le nombre de sections ainsi que la longueur minimale et la tranche (pas) indiqués à l'annexe 5. Pour ce faire, le sondeur sélectionne au hasard les sections à échantillonner et prend des mesures à l'intérieur du 100 m échantillonné (II) et à tous les 100 m pour celles prises dans la ligne de la mesure (I).

Note : Vous devez compléter cette section de 100 m seulement dans les cas où toute sa longueur est comprise dans les peuplements visés à la partie B annexe 2 du RNI (exception coupe finale ou coupe avec réserve de semenciers. Le pourcentage des AEET est traité à la sous-section 4.2.2.

Exemple : 7 000 mètres de chemins X selon l'annexe 5 = 1200 mètres

On choisit au hasard un minimum de 3 sections de 400 m où l'on observera les items reliés à la construction de chemins, soit 4 mesures équidistantes de 100 m dans chaque section. L'évaluateur prend des mesures à l'intérieur de chaque équidistance de 100 m échantillonné (II) ou dans la ligne de mesure (I) selon le cas. En conclusion, l'évaluateur répondra à 4 reprises pour chaque section de 400 m.

Si la section tirée au hasard n'atteint pas la longueur requise pour l'échantillonnage (260 m plutôt que 400 m, par ex.), alors l'évaluateur devra tirer au hasard une nouvelle section afin de poursuivre et compléter la prise de mesures, soit 140 m (i.e. 400 m – 260 m). Dans la 1^{ère} section, l'évaluateur prendra les mesures requises à l'intérieur des 2 premiers 100 m ainsi qu'à l'intérieur du 60 m ou dans la ligne de mesure. Il devra considérer le premier 40 m de la 2^e section pour compléter la 3^e équidistance de 100 m. Il poursuit la prise de mesures pour réaliser la 4^e équidistance de 100 m.

Sous-section 4.2.1 : Emprise (valeur linéaire)

Explications des questions

Dans la colonne « référence cartographique ».

E1, pour emprise de chemin, première mesure.

Lorsqu'il s'agit de la **partie A annexe 2** (CPRS), vous devez répondre aux questions **4.2.1.B, 4.2.1.C, 4.2.1.D, 4.2.1.E, 4.2.1.F**

Lorsqu'il s'agit de la **partie B annexe 2** (jardinage), vous devez répondre aux questions **4.2.1.A, 4.2.1.A.1, 4.2.1.A.2, 4.2.1.C, 4.2.1.D, 4.2.1.E, 4.2.1.F**

4.2.1.A Si feuillus nobles ou pins blancs ou pins rouges de l'annexe 2 (partie B) du RNI, déboisement emprise < 30 m sauf pour AEET (I)? (Art. 20)

- O** - Déboisement < 30 m ou
 - déboisement ≥ 30 m largeur de chaussée avec autorisation **MRNF** pour sécurité routière
- N** - Déboisement ≥ 30 m
- X** - Peuplement tel que mentionné dans la partie A de l'annexe 2 du RNI ou
 - présence d'AEET ou
 - coupe finale ou coupe avec réserve de semenciers dans peuplements (partie B annexe 2 RNI) récoltés en coupe finale

Note Prise de mesure avec télémètre, baguette extensible, Topofil.

4.2.1.A.1 Si annexe 2 (partie B) du RNI et si chemin borde un secteur de coupe, larg. déboisement emprise incluant AEET s'il y a lieu (m) (I)? (Art. 20)

4.2.1.A.2 Si annexe 2 (partie B) du RNI et si chemin borde un secteur de coupe, largeur du chemin comprenant fossés, talus, chaussée (m) (I)? (Art. 20) (voir fig. 4.2.B)

Note : La largeur du déboisement et la largeur du chemin ne sont pas mesurées pour les sections de chemins situés à l'extérieur des aires de coupe (ex : chemin d'accès sans récolte en bordure).

4.2.1.B Si peuplement non mature de l'annexe 2 (partie A) du RNI, déboisement emprise $\leq$ 4 fois chaussée (I)? (Art. 20)

- O** - $\leq$ 4 fois la largeur de la chaussée (voir fig. 4.2.B) ou
 - déboisement $>$ 4 fois la largeur de la chaussée avec autorisation MRNFP pour sécurité routière
- N** - $>$ 4 fois la largeur de la chaussée
- X** - Si peuplement de la partie B de l'annexe 2 du RNI ou
 - peuplement mature de la partie A de l'annexe 2 du RNI

4.2.1.C Aucun sol prélevé en dehors de 4 fois la chaussée autre que sablière assujettie à un permis (II)? (Art. 20, 24) (voir fig. 4.2.C)

Note Exclure de l'échantillonnage les virées de camion servant aussi de stationnement occasionnel.

- O** - Aucun prélèvement à l'extérieur de l'emprise autre que sablière assujettie à un permis (sondage pour sablière)
- N** - Prélèvement à l'extérieur de l'emprise autre que sablière assujettie à un permis
- X** - Impossible de déterminer s'il s'agit de décapage lors de la construction du chemin ou du sol mis à nu par les passages répétés de débusqueuses

4.2.1.D Sol régaleé entre le fossé et la limite éloignée de l'emprise et aucun tas de sol, débris, matériau à partir de l'accotement et de cette limite de l'emprise et à l'extérieur de celle-ci (II)? (Art. 24)

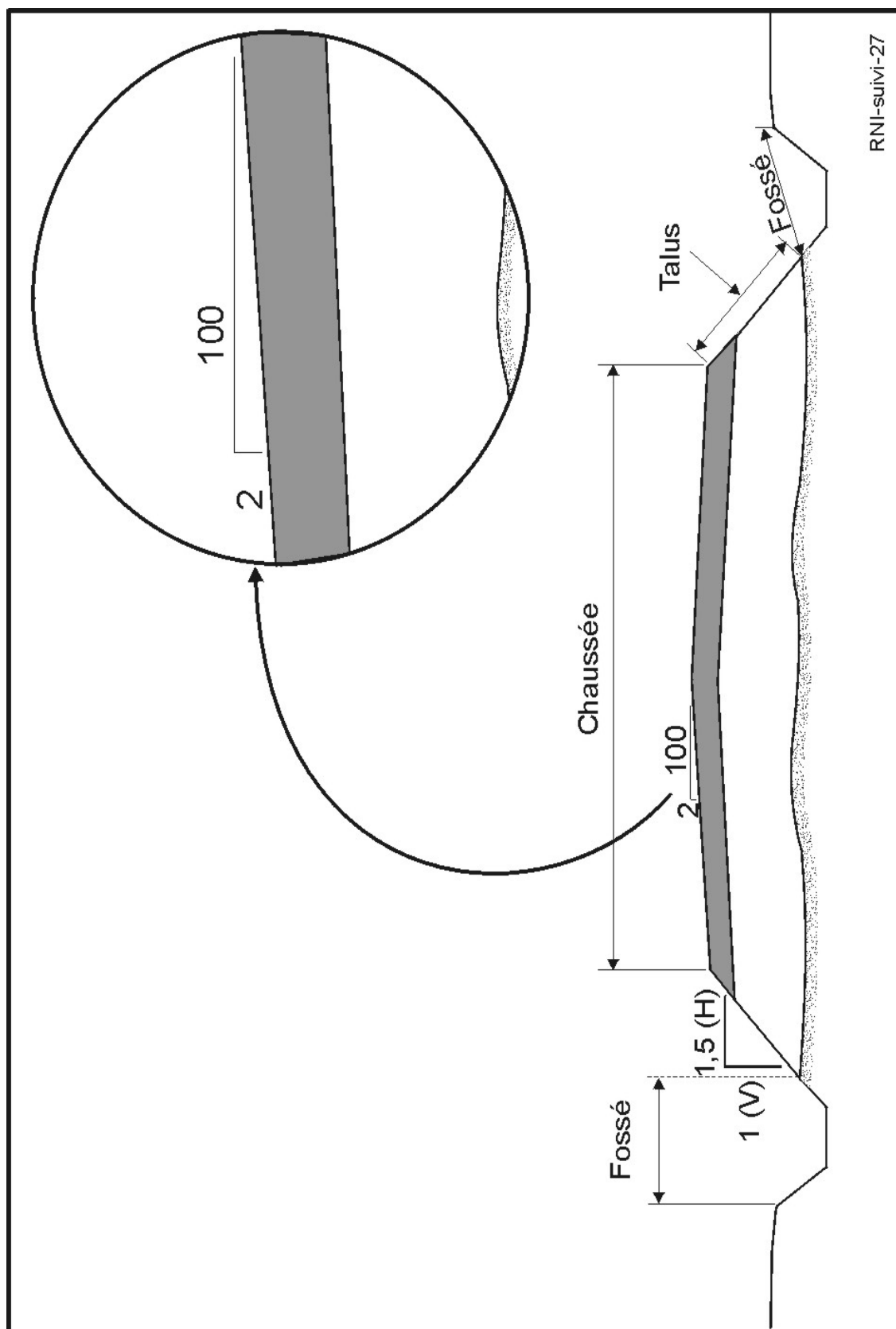
Note Les roches ne sont pas considérées comme des débris lorsqu'elles ne sont pas accumulées et ne cachent pas la vue. AEET pas considéré comme des débris.

- O** - Sol régaleé à l'intérieur de l'emprise et aucun tas de sol ou aucune perturbation car chemin est constitué d'un remblai
- N** - Sol non régaleé (emprunt agressif ex. : « mini » sablière dont les pentes n'ont pas été adoucies) ou
 - tas de sol incluant accumulation d'humus, de souches, de roches ou
 - sol, débris et autres matériaux accumulés ou régaleés en dehors de l'emprise

4.2.1.E Si risque de sédiments dans l'eau, stabiliser remblais et déblais (II)? (Art. 25)

- O** - Stabilisation des remblais et déblais à l'extérieur du 20 m des berges et sans risque de sédiments dans l'eau
- N** - Aucune stabilisation des remblais et déblais et risque de sédiments dans l'eau à l'extérieur du 20 m des berges
- X** - Sans risque de sédiments dans l'eau provenant des remblais et déblais ou
 - portions de chemin en dérogation déjà couvertes à la section 7.2.1 ou
 - aucun remblai et déblai

Exclure les portions de chemin en dérogation déjà couvertes à la section 7.2.1.



RNI-suivi-27

Fig. 4.2.B. Méthode de calcul de la chaussée et de son arrondissement

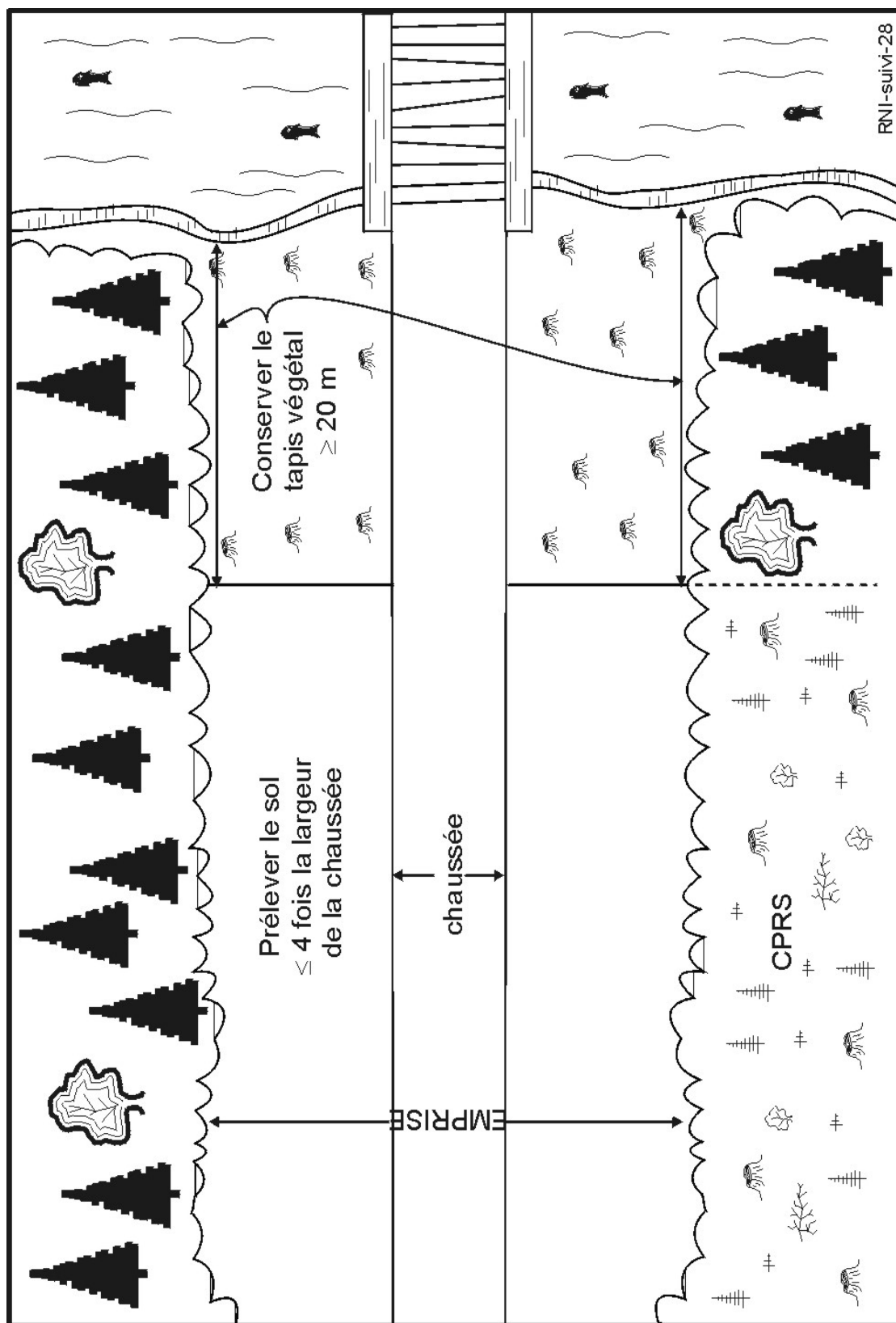


Fig. 4.2.C. Emprise et chaussée

4.2.1.F Récolter les arbres dont les diamètres sont inscrits au permis (II)? (Art. 82)

- O - Aucun arbre ou partie d'arbre enfoui sous chaussée ou renversé par la machinerie (AEET exclues) ou
 - arbres enfouis sous la chaussée (ex. : fascine pour sol hydromorphe ou organique) et bois mesurés
- N - Arbres enfouis sous la chaussée ou renversés par la machinerie

4.2.1.G Distance entre les mesures?

Abrogée car la méthode utilise toujours des longueurs en multiple de 100 m.

Sous-section 4.2.2 : Emprise dans jardinage (AEET) (valeur linéaire)

Explications des questions

Dans la colonne « référence cartographique ».

EA1, pour emprise AEET dans jardinage, première mesure.

Lorsqu'il s'agit de la **partie B annexe 2** (jardinage), vous devez répondre aux questions **4.2.2.A, 4.2.2.B**

Méthode de travail :

- Cette sous-section s'applique aux peuplements B de l'annexe 2 du RNI qu'il y ait jardinage de part et d'autre de l'emprise ou d'un seul côté de l'emprise. Toute partie de chemin ayant été récoltée par CPRS (peuplements A de l'annexe 2 du RNI) est exclue de la sous-section 4.2.2;
- À l'aide de l'annexe 5, vous déterminez les grappes à échantillonner selon la population établie;
- Vous distribuez chacune des grappes située dans des chemins différents;
- Vous calculez pour cette grappe la longueur des AEET de chacune des bordures d'un même chemin;
- Vous indiquez votre résultat par un O (< 25%) ou un N (≥ 25%) pour chaque grappe.

4.2.2.A Si récolte et aucun corridor routier, les AEET dans les peuplements visés à l'annexe 2 du RNI, partie B, couvrent-elles moins de 25% de la longueur de chacune des bordures d'un chemin à l'extérieur de l'emprise < 30 m (II)? (Art. 13, 20)

- O - AEET < 25% de la longueur de chacune des bordures d'un même chemin
- N - AEET ≥ 25% de la longueur de chacune des bordures d'un même chemin
- X - Aucune récolte ou récolte des essences visées à la partie A de l'annexe 2 du RNI

4.2.2.B Longueur de la grappe inclus dans un même chemin? (Art. 13, 20)

Inscrire la longueur de la grappe en mètres

Note : L'orthophoto est un outil qui peut être utilisé pour établir la population et pour calculer la longueur des AEET dans chaque grappe où il y a récolte.

Sous-section 4.3 : Corridors routiers (avec lisières boisées ou autre traitement sylvicole) (valeur linéaire)

Lorsque le corridor routier fait partie d'un circuit panoramique, vous complétez la sous-section 12.8 et non la sous-section 4.3.

Mise en garde : pour la sous-section 4.3, (I) signifie que la donnée se prend dans la ligne de la mesure; (II) signifie que la donnée se prend entre les lignes de la mesure.

Dans le but de diminuer les efforts consacrés à cette section, il est possible d'utiliser les **photos aériennes ou les orthophotos seulement dans les lisières boisées où il n'y a pas d'activité d'aménagement forestier** (récolte partielle, sentier de débardage, ...). Toutefois, vous devez régulièrement vérifier par des mesures « étalon » sur le terrain afin de calibrer votre évaluation.

Méthodologie d'échantillonnage

Lors du contrôle sur un territoire, le sondeur doit estimer la longueur totale de tous les corridors routiers. Il choisira aléatoirement des sections de corridor routier qui seront échantillonnées, tout en respectant le nombre de sections ainsi que la longueur minimale et la tranche (pas) indiqués à l'annexe 5. Pour ce faire, le sondeur sélectionne au hasard les sections à échantillonner et prend des mesures à l'intérieur du 100 m échantillonné (II) et à tous les 100 m pour celles prises dans la ligne de la mesure (I).

Chaque côté du chemin, où il y a récolte, doit être considéré (c'est-à-dire comptabilisé) séparément pour la détermination de la longueur des corridors routiers ainsi que pour la localisation des stations d'échantillonnage.

Exemple : 7 900 m de corridors routiers X selon l'annexe 5 = 1290 mètres

On choisit au hasard un minimum de 3 sections de 500 m où l'on vérifiera les normes reliées aux corridors routiers, soit 5 mesures équidistantes de 100 m dans chacune des sections. L'évaluateur prend des mesures à l'intérieur de chaque équidistance de 100 m échantillonné (II) ou dans la ligne de mesure (I) selon le cas. En conclusion, l'évaluateur répondra à 4 reprises pour chaque section de 500 m.

Si la section tirée au hasard n'atteint pas la longueur requise pour l'échantillonnage (260 m plutôt que 500 m, par ex.), alors l'évaluateur devra tirer au hasard une nouvelle section afin de poursuivre et compléter la prise de mesures, soit 240 m (i.e. 500 m – 260 m). Dans la 1^{ère} section, l'évaluateur prendra les mesures requises à l'intérieur des 2 premiers 100 m ainsi qu'à l'intérieur du 60 m ou dans la ligne de mesure. Il devra considérer le premier 40 m de la 2^e section pour compléter la 3^e équidistance de 100 m. Il poursuit la prise de mesures pour réaliser la 4^e et la 5^e équidistance de 100 m.

Lors du recours aux mesures « étalon », on doit pour un plan de sondage :

- ♦ Déterminer le nombre d'échantillons à réaliser et les situer sur la carte.
- ♦ Mesurer sur le terrain une lisière boisée par secteur de coupe représentatif des superficies qui se ressemblent au niveau de la topographie. Cette lisière servira de mesure étalon. Un étalon par type de lisière.
- ♦ Utiliser cette mesure comme étalon lors de la réception des photographies aériennes des secteurs de coupes.
- ♦ Comparer dans un secteur la largeur de chacune des lisières sur la photographie aérienne par rapport à la largeur de la mesure étalon. Conserver la localisation en archive pour vérification ultérieure.

- ♦ Utiliser les mêmes mesures que celles de la mesure étalon pour les autres lisières comparables.

Note Lorsque la distance à mesurer est située dans un site inaccessible (pente supérieure ou égale à 40 %) et/ou dans un peuplement non prescrit au permis, on ne considère pas ces mesures dans l'échantillonnage (aucune prise de données).

Explications des questions

CR₁, pour corridor routier, première mesure, référence cartographique.

4.3.A Si CPRS (autre que CBPRS, CMO, coupe avec aire équivalente), à tous les 100 m, mesurer la largeur de la lisière boisée en mètres (I) (Art. 47)

Inscrire la largeur de la lisière boisée en mètres.

X - CBPRS, CMO, coupe avec aire équivalente

4.3.B Si récolte, pente est-elle < à 40 % pour récolter dans la lisière boisée (I)? (Art. 4, 54)

- O** - Pente < 40 %
- N** - Pente ≥ 40 %
- X** - Aucune récolte

4.3.C Si récolte, dans les peuplements visés à la partie A de l'annexe 2 du RNI, traitements sylvicoles autres que CPRS, CBPRS ou CMO (dans la lisière) et respect du minimum de 500 tiges de ≥10 cm (au dhp) / ha (I)? (Art. 4)

- O** - Tiges résiduelles ≥ 500 tiges de ≥ 10 cm au dhp/ha et autres que CPRS, CBPRS ou CMO
- N** - Tiges résiduelles < 500 tiges de ≥ 10 cm au dhp/ha ou CPRS, CBPRS ou CMO
- Z** - Tiges résiduelles < 500 tiges de ≥ 10 cm au dhp/ha car récolte suite à l'autorisation du MRNF en raison de chablis
- X** - Aucune récolte ou récolte essences visées à la partie B de l'annexe 2 du RNI, ou coupes partielles

4.3.D Si récolte peuplements visés à la partie B de l'annexe 2, prélèvement identique aux secteurs adjacents et a-t-on conservé ≥ 14 m²/ha? (I) (Art. 4)

- O** - Prélèvement identique à celui des secteurs adjacents avec ≥ 14 m²/ha de surface terrière
- N** - Prélèvement supérieur à celui des secteurs adjacents ou
 - surface terrière < 14 m²/ha
- X** - Aucune récolte ou récolte essences visées à la partie A de l'annexe 2 du RNI,

4.3.E Y a-t-il absence d'AEET dans l'emprise du chemin du corridor routier et dans les lisières boisées (II)? (Art. 13)

- O** - Aucune AEET
- N** - Présence d'AEET

4.3.F Si coupe par CBPRS, avec aire équivalente ou CMO, les AEET ont-elles été éloignées de la chaussée d'une largeur ≥ 1,5 fois la largeur de cette chaussée (II)? (Art. 13)

- O** - AEET éloignées ≥ 1,5 fois la largeur de la chaussée
- N** - AEET éloignées < 1,5 fois la largeur de la chaussée
- X** - Autre que coupe par bloc

4.3.G Si percée pour un chemin, déboisement respecte-t-il la largeur du chemin comprenant la chaussée, les talus et les fossés (II)? (Art. 57)

- O** - Déboisement de percée égale largeur chemin (chaussée, aux talus et aux fossés)
- N** - Déboisement percée > que largeur chemin (chaussée, aux talus et aux fossés)
- X** - Aucune percée ou
 - percée pour un sentier de débardage

4.3.H Si percée pour un sentier de débardage, déboisement respecte-t-il la largeur du sentier de débardage (II)? (Art. 57)

- O** - Déboisement de la percée est égale à la largeur du sentier de débardage
- N** - Déboisement de la percée > que la largeur du sentier de débardage
- X** - Aucune percée ou
 - percée pour un chemin

4.3.I Si percées pour les chemins et les sentiers de débardage sont-elles distancées > 250 m, le long du corridor (II)? (Art. 57)

- O** - Percées distancées à > de 250 m
- N** - Percées distancées à ≤ de 250 m
- X** - Aucune percée pour les chemins et les sentiers de débardage

4.3.J Indiquer la distance entre les mesures en mètres

Abrogée car la méthode utilise toujours des longueurs en multiple de 100 m.

Section 5 : Lisières boisées (valeur linéaire)

Sous-section 5.1 : Bandes riveraines

Méthodologie d'échantillonnage

Mise en garde : pour la section 5, (I) signifie que la donnée se prend dans la ligne de la mesure; (II) signifie que la donnée se prend entre les lignes de la mesure.

Le suivi de la récolte partielle effectuée dans les bandes riveraines qui sont récoltées plusieurs années après les secteurs d'intervention adjacents ne sont pas compris dans le suivi systématique et doivent faire l'objet de suivi oculaire.

Il est **possible d'utiliser l'orthophoto sauf lorsqu'il y a des activités d'aménagement forestier dans la bande riveraine** (ex. récolte partielle).

On ne peut utiliser de photos aériennes pour échantillonner cette sous-section étant donné qu'il est impossible avec cette méthode de mesurer précisément la largeur de la lisière boisée en bordure des plans d'eau et des cours d'eau. L'importance des bandes riveraines à tous les niveaux (faune, pourvoyeurs, etc.) ne nous permet pas d'utiliser un outil si grossier qui ne peut pas garantir la qualité des travaux (ex. : respect du minimum de 20 m).

Note N'oubliez pas qu'il est important d'effectuer un plan de sondage spécifique pour les rivières à saumons (voir section 5.1.2).

Si la bande riveraine a été élargie pour devenir un séparateur, cette lisière doit être échantillonnée dans la « section 5.2 Séparateurs de coupe » sauf dans le cas des rivières à saumons. (voir fig. 5.2.A et 5.2.D)

Cependant, dans les cas de séparateur ayant 20 mètres utilisant la bande riveraine d'un côté du cours d'eau ou d'un lac ou d'une tourbière avec mare, ces sections de séparateurs doivent être échantillonnées dans la section 5.1.1.

Chaque côté du cours d'eau doit être considéré (c'est-à-dire comptabilisé) séparément pour la détermination de la longueur des bandes riveraines ainsi que pour la localisation des stations d'échantillonnage.

Lors du contrôle sur un territoire, le sondeur doit estimer la longueur totale des lisières boisées. Il choisira aléatoirement des sections de lisières boisées qui seront échantillonnées, tout en respectant le nombre de sections ainsi que la longueur minimale et la tranche (pas) indiqués à l'annexe 5. Pour ce faire, le sondeur sélectionne au hasard les sections à échantillonner et prend des mesures à l'intérieur du 100 m échantillonné (II) et à tous les 100 m pour celles prises dans la ligne de la mesure (I).

Note Pour les bandes riveraines, nous prenons des données d'échantillonnage, uniquement de la coupe forestière localisée à moins de 100 m de la lisière boisée conservée pour respecter la réglementation ou une entente particulière prescrite au permis d'intervention. (fig. 5.1.2.A)

Exemple : 1 900 mètres de lisières des lacs X selon l'annexe 5 = 690 mètres

On choisit au hasard un minimum de 2 sections de 400 m de lisières où l'on évaluera le respect des normes reliées aux bandes riveraines, soit 4 mesures équidistantes de 100 m dans chacune des sections. L'évaluateur prend des mesures à l'intérieur de chaque équidistance de 100 m échantillonné. En conclusion, l'évaluateur répondra à 4 reprises pour chaque section de 400 m.

Si la section tirée au hasard n'atteint pas la longueur requise pour l'échantillonnage (260 m plutôt que 400 m, par ex.), alors l'évaluateur devra tirer au hasard une nouvelle section afin de poursuivre et compléter la prise de mesures, soit 140 m (i.e. 400 m – 260 m). Dans la 1^{ère} section, l'évaluateur prendra les mesures requises à l'intérieur des 2 premiers 100 m ainsi qu'à l'intérieur du 60 m. Il devra considérer le premier 40 m de la 2^e section pour compléter la 3^e équidistance de 100 m. Il poursuit la prise de mesures pour réaliser la 4^e équidistance de 100 m.

Note Lorsque la distance à mesurer est située dans un site inaccessible (soit une pente supérieure ou égale à 40 % ou un peuplement « non inscrit » au permis), on ne considère pas ces mesures dans l'échantillonnage (aucune prise de données).

Il peut être tentant dans les régions où les lisières servent fréquemment de séparateurs de les jumeler systématiquement pour diminuer l'effort d'échantillonnage. Toutefois, une telle procédure risque de biaiser les résultats. Il est donc **important** d'effectuer au départ des plans de sondage différents pour les séparateurs et pour les lisières boisées servant de bandes riveraines. Ceci n'empêche pas qu'ils seront parfois échantillonnés en même temps mais inscrits à deux endroits sur le feuillet.

Explications des questions

Dans référence cartographique : L₁, pour lisière boisée, première mesure.

5.1.1 Cours d'eau permanents, lacs et tourbières avec mare (20 m)?

5.1.1.A Cours d'eau permanent (R), lac (L) ou tourbière avec mare (T)

Inscrire la lettre appropriée. À titre informatif.

5.1.1.B Largeur horizontale de la lisière en mètres (I)? (Art. 2)

Note : pour calculer la distance horizontale du 20 m sur le terrain, se référer à l'annexe 7.

Inscrire la largeur réelle de la lisière en mètres (nombre complet sans décimale) dans un but d'acquisition de connaissances (ex. : calcul de la possibilité forestière).

5.1.1.C Aucun passage de machinerie dans la lisière boisée ou dans le lit du cours d'eau à l'exception pour la construction d'un chemin ou la mise en place d'une infrastructure (II)? (Loi, art. 27)

- O** - Aucun passage dans la lisière boisée et aucun passage dans le lit du cours d'eau
- N** - Passage dans la lisière boisée ou dans le lit du cours d'eau

5.1.1.D Si récolte, la pente est-elle < 40 % (I)? (Art. 4)

- O** - Pente < 40 %
- N** - Pente ≥ 40 %
- X** - Aucune récolte

5.1.1.E Si récolte dans peuplements visés à la partie A de l'annexe 2 du RNI, traitements sylvicoles autres que CPRS, CBPRS ou CMO et respect du minimum de 500 tiges de ≥10 cm (au dhp) / ha (I)? (Art. 4)(fig. 5.2.A ex. 2 et 4)

- O** - Tiges résiduelles ≥ 500 tiges de ≥ 10 cm au dhp/ha et autres que CPRS, CBPRS ou CMO
- N** - Tiges résiduelles < 500 tiges de ≥ 10 cm au dhp/ha ou CPRS, CBPRS ou CMO
- Z** - Tiges résiduelles < 500 tiges de ≥ 10 cm au dhp/ha car récolte suite à l'autorisation du **MRNF** en raison de chablis
- X** - Aucune récolte ou récolte essences visées à la partie B de l'annexe 2 du RNI, ou coupe partielle

5.1.1.F Si récolte peuplements visés à la partie B de l'annexe 2, prélèvement identique aux secteurs adjacents et a-t-on conservé ≥ 14 m²/ha? (I) (Art. 4)

- O** - Prélèvement identique à celui des secteurs adjacents avec ≥14 m²/ha de surface terrière
- N** - Prélèvement supérieur à celui des secteurs adjacents ou
 - surface terrière < 14 m²/ha
- X** - Aucune récolte ou récolte essences visées à la partie A de l'annexe 2 du RNI,

5.1.1.G Si activité d'aménagement forestier dans bande riveraine, aucun arbre ou aucune partie d'arbre dans le cours d'eau, lac ou habitat du poisson (II)? (Art. 8)

- O** - Aucun arbre ou aucune partie d'arbre abattu ou échappé (houppier et les grosses branches) ou
 - aucun arbre renversé par la machinerie
- N** - Arbre ou partie d'arbre abattu, échappé, renversé ou empilé par la machinerie dans le cours d'eau
- X** - Aucune récolte dans la bande de 20 m

Note Les petites branches ne sont pas considérées comme un déchet à la condition que cela n'affecte pas la libre circulation de l'eau et du poisson.

5.1.1.H Distance entre les mesures?

Abrogée car la méthode utilise toujours des longueurs en multiple de 100 m.

5.1.2 Rivières à saumons (60m)

5.1.2.A Largeur de la lisière en mètres (I) (Loi 28)

Inscrire la largeur de la lisière en mètres.

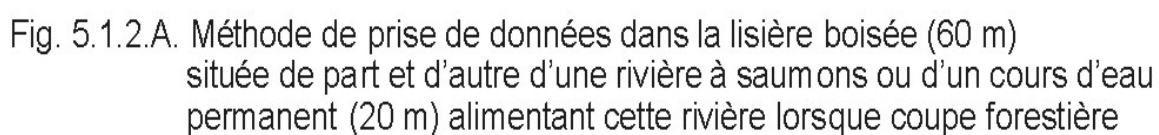
Note Pour les bandes riveraines, nous prenons des données d'échantillonnage, uniquement de la coupe forestière localisée à moins de 100 m de la lisière boisée conservée pour respecter la réglementation ou une entente particulière prescrite au permis d'intervention. (fig. 5.1.2.A)

5.1.2.B Aucune activité d'aménagement forestier dans la lisière boisée (II)? (Loi 28)

- O** - Aucune activité dans la lisière boisée
- N** - Activité dans la lisière boisée

5.1.2.C Distance entre les mesures? (mètres)

Abrogée car la méthode utilise toujours des longueurs en multiple de 100 m.



Sous-section 5.2 : Séparateurs de coupes (60, 75, 100 ou 125 mètres)

Exclure les sections dont l'addition est impossible (ex : sections séparées par un grand lac ou un contour de lac très sinueux).

Dans le but de diminuer les efforts consacrés à cette section, il est possible d'utiliser les **photos aériennes ou les orthophotos, seulement dans les séparateurs de coupes où il n'y a pas d'activité d'aménagement forestier** (ex. récolte partielle, sentier de débardage, ...). Toutefois, vous devrez régulièrement vérifier par des mesures « étalon » sur le terrain afin de calibrer votre évaluation.

Méthodologie d'échantillonnage

Lors du contrôle sur un territoire, le sondeur doit estimer la longueur totale de tous les séparateurs de coupes. Il choisira aléatoirement des sections de séparateurs qui seront échantillonnées, tout en respectant le nombre de sections ainsi que la longueur minimale et la tranche (pas) indiqués à l'annexe 5. Pour ce faire, le sondeur sélectionne au hasard les sections à échantillonner et prend des mesures à l'intérieur du 100 m échantillonné (II) et à tous les 100 m pour celles prises dans la ligne de la mesure (I).

Exemple : 5 936 m de séparateurs de coupe X selon l'annexe 5 = 1090 mètres

On choisit au hasard un minimum de 3 sections de 400 mètres de lisières où l'on évaluera le respect des normes reliées aux séparateurs, soit 4 mesures équidistantes de 100 m dans chacune des sections. L'évaluateur prend des mesures à l'intérieur de chaque équidistance de 100 m échantillonné. En conclusion, l'évaluateur répondra à 4 reprises pour chaque section de 400 m.

Si la section tirée au hasard n'atteint pas la longueur requise pour l'échantillonnage (260 m plutôt que 400 m, par ex.), alors l'évaluateur devra tirer au hasard une nouvelle section afin de poursuivre et compléter la prise de mesures, soit 140 m (i.e. 400 m – 260 m). Dans la 1^{ère} section, l'évaluateur prendra les mesures requises à l'intérieur des 2 premiers 100 m ainsi qu'à l'intérieur du 60 m. Il devra considérer le premier 40 m de la 2^e section pour compléter la 3^e équidistance de 100 m. Il poursuit la prise de mesures pour réaliser la 4^e équidistance de 100 m.

Lors du recours aux mesures « étalon », on doit pour un plan de sondage :

- ♦ Déterminer le nombre d'échantillons à réaliser et les situer sur la carte.
- ♦ Mesurer sur le terrain une lisière boisée par secteur de coupe représentatif des superficies qui se ressemblent au niveau de la topographie. Cette lisière servira de mesure étalon. Un étalon par **type** de lisière.
- ♦ Utiliser cette mesure comme étalon lors de la réception des photographies aériennes des secteurs de coupes.

- ♦ Comparer dans un secteur la largeur de chacune des lisières sur la photographie aérienne par rapport à la largeur de la mesure étalon. Conserver la localisation en archive pour vérification ultérieure.
- ♦ Utiliser les mêmes mesures que celles de la mesure étalon pour les autres lisières comparables.

Explications des questions

Dans référence cartographique S1, pour séparateur de coupe, première mesure.

5.2.A Type de séparateur (I) :

- **sans récolte, lisière de 60 m (pour < 100 ha) ou 100 m (pour 100 à 150 ha)?**
(fig. 5.2.A ,exemples 1 et 3)
- **avec récolte, lisière de 75 m (pour < 100 ha) ou 125 m (100 à 150 ha)?**
(Art. 75, 76) (fig.5.2.D, exemples 1 à 4)

Inscrire 60 m, 75 m, 100 m ou 125 m selon la superficie concernée.

5.2.B Largeur de la lisière boisée? (I) (Art. 75, 76)

Inscrire la largeur de la lisière en mètres.

Note Dans le cas, où la largeur de la lisière est > 60, 75, 100, 125 mètres, vous n'avez qu'à inscrire la mesure correspondante et le logiciel classera cette donnée comme étant conforme. La largeur précise est utilisée par certaines régions dans un but d'acquisition de connaissances (ex. : calcul de la possibilité forestière). Cette observation n'est pas mesurée dans les cas de coupe de jardinage.

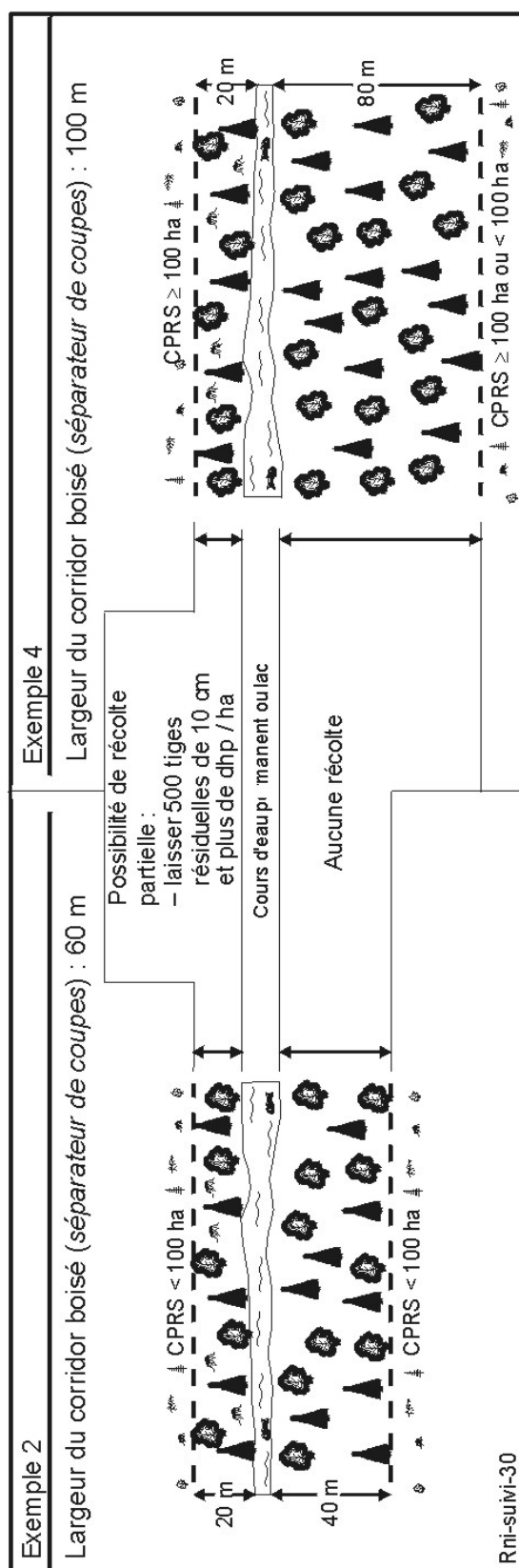
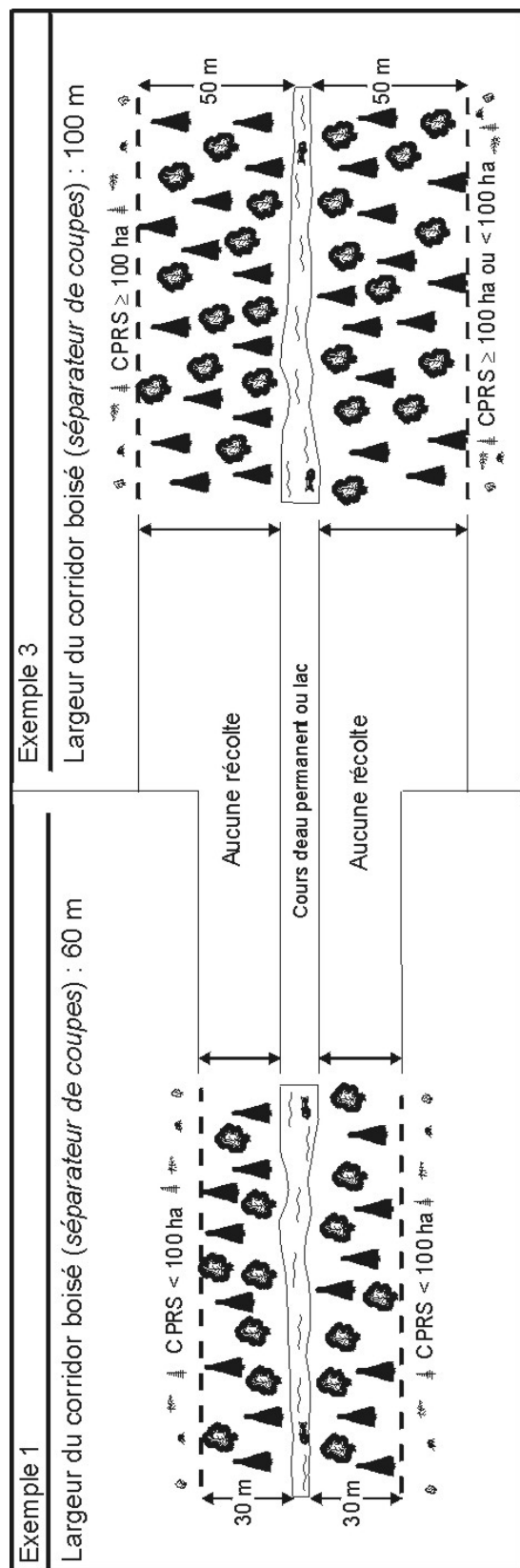
Lorsque la largeur d'un séparateur n'est pas d'un seul tenant (ex. : séparé par un cours d'eau), vous devez additionner les 2 sections séparées lorsque possible.
(fig. 5.2.A et 5.2.D)

5.2.C Si sans récolte, aucune circulation de machinerie (II)? (Art. 76)

- O** - Aucun passage dans la lisière boisée
- N** - Passage dans la lisière boisée
- Z** - Passage dans la lisière boisée avec autorisation du **MRNF** pour récupération sans risque de connexion au cours d'eau et passage non visible de la route)
- X** - Avec récolte

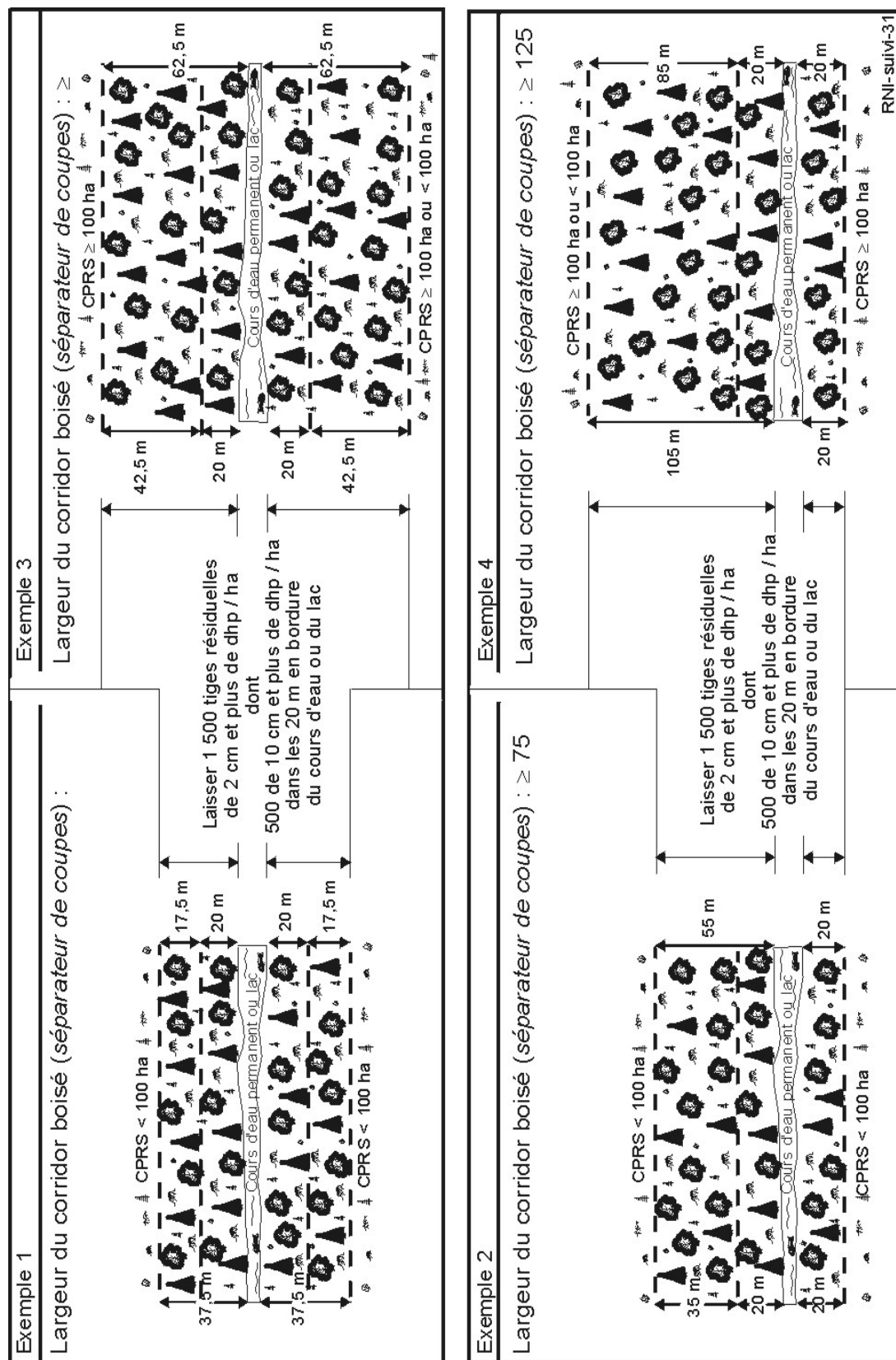
5.2.D Si récolte, couvert résiduel ≥ 1500 tiges d'essences commerciales (de 2 cm et plus au dhp)/ha (I)? (Art. 76) (fig. 5.2.D, exemples 1 à 4)

- O** - Tiges d'essences commerciales résiduelles ≥ 1500 /ha
- N** - Tiges d'essences commerciales résiduelles < 1500/ha
- X** - Aucune récolte



Rni-suivi-30

Fig. 5.2.A. Corridor boisé réparti de part et d'autre d'un cours d'eau permanent ou d'un lac



RNI-suivi-31

Fig. 5.2.D. Corridor boisé (avec récolte partielle sur les 2 rives) réparti de part et d'autre d'un cours d'eau permanent ou d'un lac

5.2.E Si récolte, sentier < 1,5 fois la largeur de la machine (II)? (Art. 76)

- O** - Déboisement de la percée < 1,5 fois la largeur de la machine
- N** - Déboisement de la percée $\geq$ 1,5 fois la largeur de la machine
- X** - Aucune récolte

5.2.F Si chemin traverse lisière, déboisement $\leq$ 35 m (II)? (Art. 78)

- O** - Déboisement $\leq$ 35 m
- N** - Déboisement > 35 m
- Z** - Déboisement > 35 m avec autorisation **MRNF** pour sécurité routière
- X** - Aucun chemin

5.2.G Si protège également cours d'eau permanent, lac ou tourbière avec mare ou sert de corridor routier, lisière boisée élargie du côté opposé (I)? (Art. 77) (fig. 5.2.G, exemples 1 à 4)

- O** - Élargie :
 - en dehors de l'emprise du chemin ou
 - en dehors de l'écotone riverain ou
 - du côté de la coupe
- N** - Conditions non remplies
- X** - Séparateur ne servant pas de bande riveraine ou de corridor routier

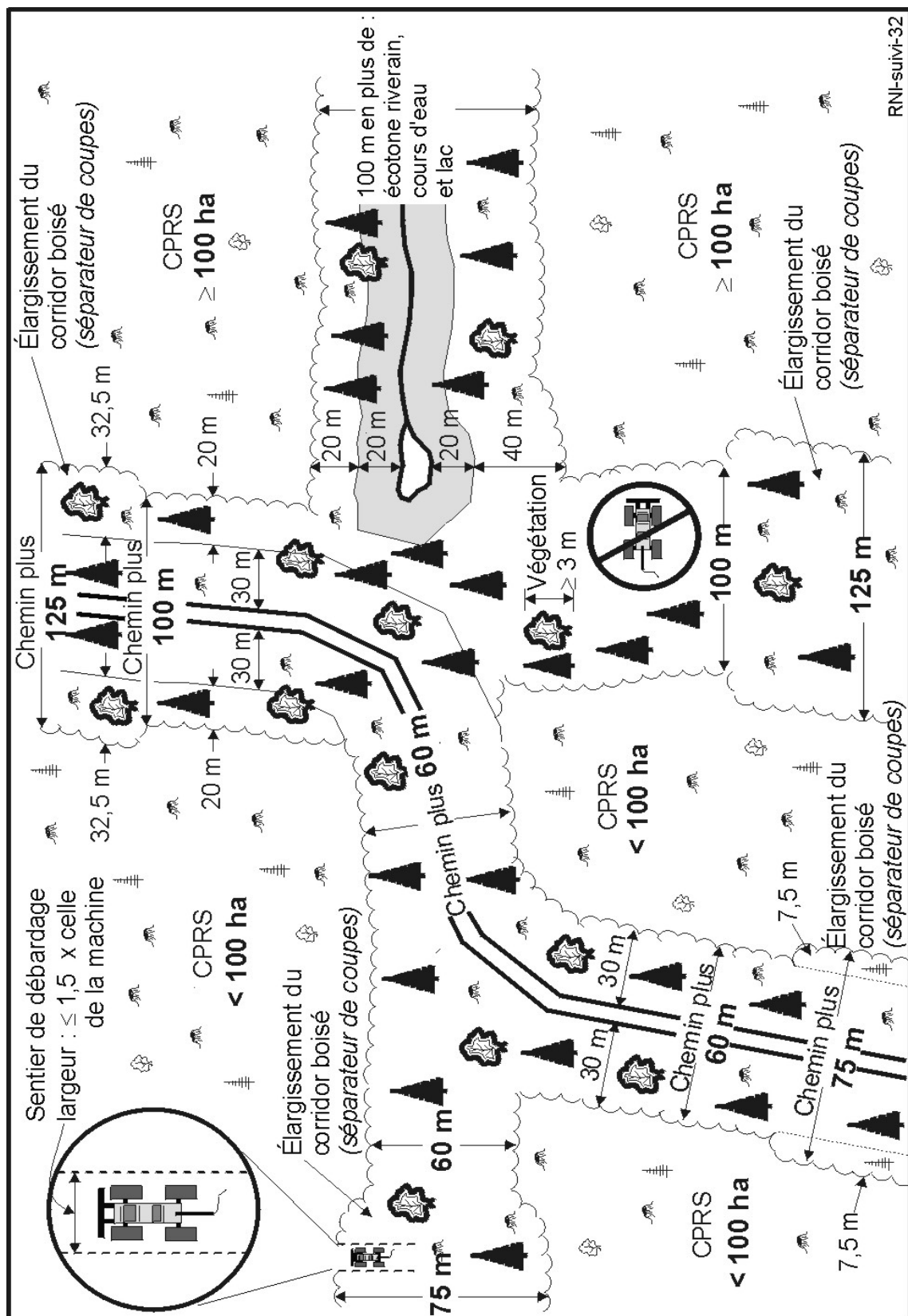
Voir fig. 5.2.G pour différentes situations.

5.2.H Arbres, arbustes ou broussailles > 3 m (I)? (Art. 75, 90)

- O** - Arbres (en essences commerciales), arbustes ou broussailles > 3 m
- N** - Arbres (en essences commerciales), arbustes ou broussailles $\leq$ 3 m

5.2.I Si récolte partielle et protège également cours d'eau intermittent ou permanent, aucune circulation de machinerie dans la bande de 5 m de chaque côté du cours d'eau (intermittent) ou 20 m (permanent)? (II) (Art. 7, Loi 27)

- O** - Aucune circulation de la machinerie dans les 5 m ou dans les 20 m
- N** - Circulation de machinerie dans les 5 m ou dans les 20 m
- X** - Aucune récolte ou
 - aucun cours d'eau



RNI-suivi-32

Fig. 5.2.G. Largeur des corridors boisés

5.2.J Distance entre les mesures

Abrogée car la méthode utilise toujours des longueurs en multiple de 100 m.

Note Lors de la prise de mesure des séparateurs, il faut vérifier si le secteur adjacent est effectivement coupé. Il peut arriver qu'un séparateur délimite deux secteurs d'intervention à échantillonner, on prend la mesure dans un secteur seulement.

Il peut être tentant dans les régions où les lisières servent fréquemment de séparateurs, de les jumeler systématiquement pour diminuer l'effort d'échantillonnage. Toutefois, une telle procédure risque de biaiser les résultats. Il est donc **important** d'effectuer au départ des plans de sondage différents pour les séparateurs, pour les bandes riveraines et les corridors routiers.

Ne pas inclure dans votre échantillonnage lorsque le séparateur limite 2 secteurs de récolte de 2 aires communes différentes.

CHAPITRE 7

7. LA VÉRIFICATION DE TOUS LES CAS

7.1 Méthodologie

Cette partie du feuillet regroupe les activités forestières peu fréquentes dans une même saison, les sites et les secteurs à protéger et décrit certaines modalités de récolte visant à conserver la valeur récréative ou culturelle en milieu forestier.

Il s'agit ici d'une vérification complète et intensive (100 % de tous les cas).

L'évaluateur remplit seulement les sections du feuillet où les activités décrites se retrouvent dans son unité de sondage qui doit être identique à celle du suivi par échantillonnage.

Il est probable qu'une région, située près des grands centres urbains ou possédant un grand caractère récréo-touristique et faunique, aura un plus grand effort à fournir pour effectuer l'échantillonnage systématique.

Il sera possible au niveau local (Unité de gestion) de modifier le feuillet comportant les sections 7 à 13 en ne conservant que les activités présentes dans l'unité de sondage déterminée. Il s'agit alors, à l'aide du logiciel, d'abroger les sections non nécessaires c'est-à-dire qui ne concernent pas votre région (ex. : aucune vasière). Il est toutefois « essentiel » de conserver la même numérotation afin de vous repérer lorsqu'il sera nécessaire de saisir l'échantillonnage à l'aide du logiciel « Suivi de l'application du RNI ».

Pour certaines questions, il y a trois choix de réponses « **O, N, X** ». Dans ces cas, il est **obligatoire d'inscrire l'une de ces réponses afin d'être compatible avec le logiciel**.

De plus, vous constaterez parfois que le code « Z » (en tenant compte de l'objectif) a été ajouté. Toutefois, il n'est inclus que dans certains items seulement. En effet, il est parfois trop difficile pour l'évaluateur d'estimer l'atteinte des objectifs lorsque ceux-ci demandent une évaluation environnementale ou sociale à long terme. Également, l'ensemble des dispositions concernant les principales affectations sont souvent un minimum requis pour la faune et pour les autres utilisateurs.

Note Il faudra toujours avant d'accorder un « Z ou W » se rattacher à l'atteinte des objectifs du « Cahier des objectifs de protection du RNI ».

Sur le feuillet, en annexe 1, vous retrouverez pour chaque sous-section les informations suivantes : 1^{re} colonne : la référence au logiciel; 2^e colonne : la question; 3^e colonne : l'article du RNI concerné; 4^e colonne et suivantes : une place pour inscrire (ex. : EP__) votre numéro de référence cartographique et en dessous l'espace nécessaire pour répondre à la question.

Exemple : 12.11. PRISE D'EAU POTABLE		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			EP	EP	EP	EP
A	Aucune activité sur une prise d'eau potable? (O/N)	44				
B	Aucune sablière à moins de 1 000 mètres d'une prise d'eau municipale? (O/N)	22				

Dans le chapitre 7 " **La vérification de tous les cas** ", vous devez inclure dans vos vérifications les items prévus dans le présent chapitre (sections 6 à 12) (ex. habitats fauniques, autres utilisations, etc.(voir fig. section 12 et 12.17.1F)) lorsque la coupe forestière est localisée à moins de 100 m de la zone de protection peu importe son inscription au PAIF. Lorsque des activités ont lieu à > 100 m du site ou de la zone de protection, il est possible qu'il y ait des activités d'aménagement forestier dans la zone d'encadrement visuel, vous devez alors effectuer des observations concernant cet encadrement visuel

Note Pour les bandes riveraines, nous prenons des données d'échantillonnage, uniquement de la coupe forestière localisée à moins de 100 m de la lisière boisée conservée pour respecter la réglementation ou une entente particulière prescrite au permis d'intervention (fig. 5.1.2.A.).

7.2 Description du feuillet-terrain

Sections 6 et 7 : Activités d'aménagement forestier

Sous-section 6 : Sablières, gravières (valeur dénombrable)

Méthodologie d'échantillonnage

On **visé** à recueillir des données sur **100 %** des cas où il y a exploitation d'une sablière.

On échantillonne seulement celles qui sont utilisées dans la même saison que la récolte de bois et autres activités d'aménagement forestier.

Explications des questions

Dans référence cartographique : G1, pour sablière, première mesure.

6.A Sablière située à ≥ 30 m d'un habitat du poisson et à ≥ 10 m de lisières prévues à l'art. 2 du RNI (bandes riveraines)? (Art. 23)

- O** - Sablière à $\geq$ de 30 m habitat du poisson et ≥ 10 m de lisière boisée prévue à l'art. 2 du RNI
- N** - Sablière à $<$ de 30 m habitat du poisson et < 10 m de lisière boisée prévue à l'art. 2 du RNI
- Z** - Sablière à $<$ de 30 m habitat du poisson et < 10 m de lisière boisée prévue à l'art. 2 du RNI et respect de l'autorisation du **MRNF** selon 25.3 de la *Loi sur les forêts*

6.B Si sablière < 60 m de habitat du poisson, son fond est situé au-dessus nappe phréatique? (Art. 23)

- O** - Respect de la nappe phréatique
- N** - Fond de sablière sous la nappe phréatique
- Z** - Fond de sablière sous la nappe phréatique mais aucun transfert d'eau par percolation du milieu aquatique vers sablière
- X** - Sablière située à > 60 m habitat du poisson

6.C Si un chemin numéroté, sablière située à > 35 m? (Art. 22)

- O** - Sablière située à > 35 m d'un chemin numéroté
- N** - Sablière située à ≤ 35 m d'un chemin numéroté
- Z** - Sablière située à ≤ 35 m mais non visible d'un chemin numéroté
- X** - La sablière n'est pas située près d'un chemin numéroté

6.D Si eaux de ruissellement, les diriger ≥ 20 m d'un lac ou cours d'eau? (Art. 21)

- O** - Eaux dirigées à ≥ 20 m d'un lac ou cours d'eau
- N** - Eaux dirigées à < 20 m d'un lac ou cours d'eau
- Z** - Eaux dirigées à < 20 m d'un lac ou cours d'eau et sans connexion au cours d'eau
- X** - Pas d'eau de ruissellement

6.E Si arbres commerciaux, déboisement avant exploitation et récolter arbres inscrits au permis? (Art. 21)

- O** - Arbres commerciaux (diamètre ≥ 10 cm au dhp) sont récoltés avant exploitation
- N** - Arbres commerciaux (diamètre ≥ 10 cm au dhp) ne sont pas récoltés avant exploitation
- X** - Utilisation d'anciennes sablières sans déboisement ou tiges non commerciales

6.F Si présence de matière organique, entassement avant exploitation à > 20 m lac, cours d'eau, habitat du poisson? (Art. 21, 22)

- O** - Matière organique entassée avant exploitation et
 - matière organique entassée > 20 m lac, cours d'eau, habitat du poisson
- N** - Matière organique non entassée avant exploitation ou
 - matière organique entassée ≤ 20 m lac, cours d'eau, habitat du poisson
- Z** - Matière organique entassée avant exploitation et
 - matière organique entassée ≤ 20 m lac, cours d'eau, habitat du poisson sans risque de connexion au cours d'eau
- X** - Absence de matière organique (ex. pessière à cladonies où épais tapis de lichens à caribou)

6.G Si le site de la sablière est visible d'un lac, d'un cours d'eau à écoulement permanent, substances non consolidées extraites dans partie éloignée lac ou cours d'eau? (Art. 21)

- O** - Substances non consolidées extraites dans partie éloignée lac ou cours d'eau à écoulement permanent de façon que le site est non visible du lac ou cours d'eau
- N** - Substances non consolidées extraites dans partie la plus près du lac ou cours d'eau à écoulement permanent de façon que le site est visible du lac ou cours d'eau
- X** - Sablière non visible en raison de la topographie
 - sablière visible d'un cours d'eau à écoulement intermittent

6.H Si couche indurée imperméable, aucune sablière (Art. 17)

- O** - Aucune sablière
- N** - Présence de sablière
- X** - Aucune couche indurée

Sous-section 7.1 : Flottage

7.1.1 Implantation

7.1.1.A Aucun site de tronçonnage dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques? (Art. 15)

- O** - Aucun site dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques
- N** - Il y a un site de tronçonnage dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques

7.1.1.B Aucun site de tronçonnage sur une falaise habitée par une colonie d'oiseaux? (Art. 15)

- O** - Aucun site sur une falaise habitée par une colonie d'oiseaux
- N** - Il y a un site de tronçonnage sur une falaise habitée par une colonie d'oiseaux

7.1.1.C Aucun site de tronçonnage dans une île ou une presqu'île ayant une colonie d'oiseaux? (Art. 15)

- O** - Aucun site de tronçonnage dans une île ou une presqu'île ayant une colonie d'oiseaux
- N** - Il y a un site de tronçonnage sur l'île ou sur la presqu'île ayant une colonie d'oiseaux

7.1.1.D Aucun site de tronçonnage dans une héronnière? (Art. 15)

- O** - Aucun site de tronçonnage dans une héronnière
- N** - Il y a un site de tronçonnage dans une héronnière

7.1.1.E Aucun site de tronçonnage dans une vasière? (Art. 15)

- O** - Aucun site de tronçonnage dans une vasière
- N** - Il y a un site de tronçonnage dans une vasière

7.1.1.F Aucun site de tronçonnage dans aire de mise bas caribou (Nord 52^e parallèle)? (Art. 15)

- O** - Aucun site de tronçonnage dans une aire de mise bas du caribou au nord du 52^e parallèle
- N** - Il y a un site de tronçonnage dans une aire de mise bas du caribou au nord du 52^e parallèle

7.1.1.G Déboisement de la rive < 300 mètres (pour une aire de tronçonnage), 450 mètres (pour deux aires de tronçonnage), 600 mètres (pour trois aires et plus)? (Art. 14)

- O** - Déboisement de la rive est < 300 m si seulement 1 tronçonneuse mobile ou
 - déboisement de la rive est < 450 m si 2 tronçonneuses mobiles ou
 - déboisement de la rive est < 600 m si 3 tronçonneuses mobiles et plus
- N** - La longueur de déboisement de la rive est supérieure à celle prescrite selon le nombre de tronçonneuses mobiles

7.1.1.H Si déboisement de 450 ou 600 m, utilisation au moins 4 mois par année ? (Art. 14)

- O** - Le site est utilisé au moins 4 mois/année si déboisement de la rive est de 450 ou 600 m
- N** - Le site n'est pas utilisé au moins 4 mois/année si déboisement de la rive est de 450 ou 600 m
- X** - Le déboisement de la rive est < à 300 m

7.1.1.I Durée d'utilisation doit être > trois ans ? (Art. 14)

- O** - La durée d'utilisation est > 3 ans
- N** - La durée d'utilisation est ≤ 3 ans

7.1.1.J Si niveau du sol rehaussé, mur de soutènement construit? (Art. 14)

- O** - Présence d'un mur de soutènement en raison du rehaussement du sol
- N** - Aucun mur de soutènement lorsque rehaussement du sol
- X** - Aucun rehaussement du sol

7.1.1.K Lisière de 30 m entre AEET et chemin, (récolte part. possible) (Art. 4, 14)?

- O** - Lisière boisée de 30 m entre AEET et chemin avec autorisation de récolter des tiges conformément à l'article 4 du RNI
- N** - Lisière boisée < 30 m entre AEET et chemin

7.1.1.L Enlever et entasser l'humus > 20 mètres d'un lac ou d'un cours d'eau? (Art. 14)

- O** - Enlever et entasser l'humus > 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau
- N** - Enlever et entasser l'humus ≤ 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau

7.1.1.M Entasser déchets > 20 mètres d'un lac ou d'un cours d'eau? (Art. 14)

- O** - Déchets provenant du tronçonnage entassés > 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau
- N** - Déchets provenant du tronçonnage entassés ≤ 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau

7.1.1.N Diriger les eaux de drainage > 20 mètres d'un lac ou d'un cours d'eau? (Art. 14)

- O** - Eaux de drainage dirigées vers une zone de végétation > 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau
- N** - Eaux de drainage dirigées vers une zone de végétation ≤ 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau

7.1.2 Fin d'utilisation

7.1.2.A Nettoyer le site et réétendre la matière organique? (Art. 14)

- O** - Le site est nettoyé et la matière organique est réétendue à la fin de l'utilisation
- N** - Le site n'est pas nettoyé ou la matière organique n'est pas réétendue à la fin de l'utilisation

7.1.2.B Remettre en production le site? (Art. 14)

- O** - Le site est remis en production à la fin de l'utilisation
- N** - Le site est non remis en production à la fin de l'utilisation

Sous-section 7.2 : Chemins forestiers

Cette sous-section s'applique seulement à la construction de chemins.

On complète cette section seulement dans les cas rencontrés (sur le terrain sans distinction des demandes de dérogation) et ce à partir des éléments de l'entente administrative du 23 novembre 1998 du comité interministériel provincial sur le RNI.

Compte tenu de l'importance de ces dispositions, la vérification doit être faite aussitôt que le site est accessible et que les interventions sont observables.

7.2.1 Protection des cours d'eau et des lacs avec autorisation spécifique (chemin situé < 30m (cours d'eau intermittent) ou < 60 m (cours d'eau permanent et lac)

7.2.1.A Chemin à proximité d'un cours d'eau intermittent, d'un lac ou d'un cours d'eau permanent? (Art. 17) (À titre informatif)

Inscrire I pour intermittent ;
Inscrire P pour permanent ;
Inscrire L pour lac.

Se référer à la Fig. 2.1 F et 7.2 p.46

7.2.1.B Situation a-t-elle été indiquée au PAIF? (Art. 17)

- O** - Oui, a été indiquée
- N** - Non, n'était pas indiquée

7.2.1.C Demande a-t-elle été acheminée au MRNF? (Art. 17)

- O** - Oui, demande a été acheminée et autorisée par le MRNF
- N** - Non, demande n'a pas été acheminée ou non autorisée par le MRNF

7.2.1.D S'il y a d'autres dispositions additionnelles aux questions 7.2.1.E, 7.2.1.F et 7.2.1.H reliées à l'autorisation, sont-elles toutes respectées? (Art. 17)

- O** - Autres dispositions respectées
- N** - Au moins une des dispositions est non respectée ou
 - Aucune demande de dérogation n'a été faite
- X** - Aucune autre disposition reliée à l'autorisation n'est différente de celle des questions 7.2.1.E, 7.2.1.F et 7.2.1.H

7.2.1.E Talus du remblai du chemin du côté du cours d'eau, pente 1,5 (H) : 1 (V) et les déblais et remblais quand risque d'apport de sédiments, stabilisation selon article 25 ou enrochement et membrane géotextile? (Art. 17, 25)

- O** - Talus du remblai du chemin du côté du cours d'eau, pente 1,5 (H) : 1 (V) et stabilisation selon art. 25 lorsque risque d'apport de sédiments au cours d'eau, **ou**
 - talus du remblai du chemin du côté du cours d'eau stabilisé avec enrochement et membrane géotextile **ou**
 - talus du remblai du chemin du côté du cours d'eau, pente 1,5 (H) : 1 (V) sans risque d'apport de sédiments au cours d'eau
- N** - Talus du remblai du chemin du côté du cours d'eau, pente 1,5 (H) : 1 (V) et risque d'apport de sédiments au cours d'eau et non stabilisé selon art. 25 **ou**
 - talus du remblai du chemin du côté du cours d'eau pente plus abrupte que 1,5 (H) : 1 (V) et aucun enrochement et membrane géotextile et risque d'apport de sédiments au cours d'eau
- Z** - Talus du remblai du chemin du côté du cours d'eau pente plus abrupte que 1,5 (H) : 1 (V) et stabilisation selon art. 25 sans risque d'apport de sédiments au cours d'eau

7.2.1.F Longueur totale en mètres où le tapis végétal et les souches sont préservés dans les 30 ou 60 m? (Art. 17)

On donne la longueur totale en mètres du chemin où le tapis végétal et les souches ont été préservés des **2 côtés du chemin** et où celui-ci est situé < 30 mètres pour les intermittents ou < 60 mètres d'un lac ou d'un cours d'eau permanent (voir fig. 7.2.1 F, G).

7.2.1.G Longueur totale en mètres où le tapis végétal et les souches auraient dû être préservés à l'intérieur des 30 ou 60 mètres?

Longueur totale du tapis végétal en mètres où celui-ci est à moins de 30 m d'un intermittent ou à moins de 60 m d'un lac ou cours d'eau permanent.

7.2.1.H Si AEET, est-elle à > 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau ou d'un habitat du poisson? (Art. 13)

- O** - AEET à > 20 m
- N** - AEET à ≤ 20 m
- Z** - AEET à ≤ 20 m, mais aucun risque de sédiment ne se rendra au cours d'eau à moyen terme (ex. : présence d'un obstacle)
- X** - Aucun AEET

7.2.1.I Si AEET, les eaux de ruissellement, ont-elles été dirigées vers une zone de végétation? (Art. 13)

- O** - Eaux de ruissellement dirigées vers une zone de végétation à l'extérieur du 20 m
- N** - Eaux de ruissellement non détournées ou à l'intérieur du 20 m
- Z** - Eaux de ruissellement non détournées sans risque de connexion au cours d'eau (ex. : obstacle)
- X** - Aucun AEET ou
 - aucune eau de ruissellement ou
 - non observable

7.2.2 Protection pour couche indurée imperméable

7.2.2.A Longueur du chemin où aucun prélèvement dans l'emprise et aucun dommage du sol sous la surface du chemin? (Art. 17)

Indiquer la longueur en mètres.

7.2.2.B Longueur du chemin situé à plus de 4 fois la hauteur du talus d'un lac ou cours d'eau (min. 60 m)? (Art. 17)

Indiquer la longueur en mètres.

7.2.2 C Longueur totale du chemin sur un sol avec couche indurée imperméable? (Art. 17)

Indiquer la longueur en mètres. À titre informatif.

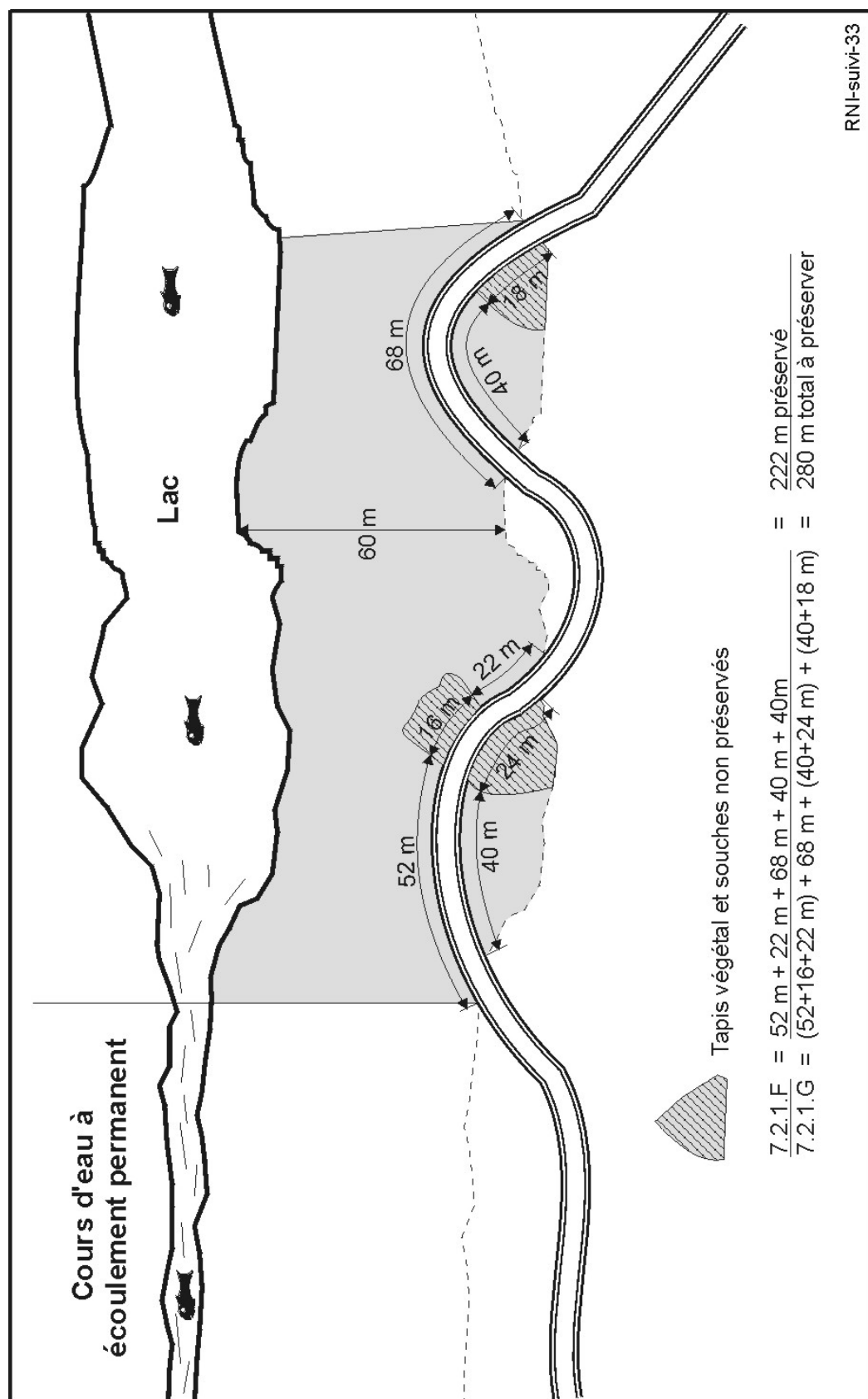


Fig. 7.2.1.F, G. Méthode de prise de données des longueurs de tapis végétal et de souches préservés par rapport à la longueur totale à préserver dans les 30 ou 60 m d'un lac, d'un cours d'eau et d'une tourbière avec mares.

Sous-section 7.3 : Camps forestiers

Cette sous-section est complétée seulement lors de l'implantation ou de la fermeture du camp forestier.

7.3.1 Implantation

7.3.1.A Situé à plus de 30 m d'un lac ou d'un cours d'eau permanent? (Art. 41)

- O** - Site de camp situé à > 30 m d'un lac ou d'un cours d'eau permanent
- N** - Site de camp situé à ≤ 30 m d'un lac ou d'un cours d'eau permanent

7.3.1.B Récolter les arbres dont les diamètres sont inscrits au permis? (Art. 82)

- O** - Arbres commerciaux (inscrits au permis) sont récoltés avant implantation
- N** - Arbres commerciaux (inscrits au permis) n'ont pas été récoltés avant implantation

7.3.1.C Entasser l'humus du site > 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau? (Art. 42)

- O** - Matière organique entassée avant implantation **et**
 - matière organique entassée > 20 m d'un lac, d'un cours d'eau, d'un habitat du poisson sans risque de connexion au cours d'eau
- N** - Matière organique non entassée avant exploitation **ou**
 - matière organique entassée ≤ 20 m d'un lac, d'un cours d'eau, d'un habitat du poisson avec risque de connexion au cours d'eau
- Z** - Matière organique entassée avant exploitation **et**
 - matière organique entassée ≤ 20 m d'un lac, d'un cours d'eau, d'un habitat du poisson sans risque de connexion au cours d'eau

7.3.1.D Si percée, maximum de trois ≤ 10 % dans la lisière boisée? (Art. 5)

- O** - Aucune percée ou max. de 3 percées visuelles dont chaque percée représente 10 % ou moins de la façade de l'emplacement du camp sur ce lac ou cours d'eau
- N** - Plus de trois percées visuelles ou au moins l'une des percées est supérieure à 10 % de la façade de l'emplacement du camp sur le lac ou cours d'eau
- X** - Aucune percée visuelle dans la lisière boisée

7.3.1.E Si percées, préserver les souches et la végétation herbacée dans les percées? (Art. 5)

- O** - Souches et tapis végétal préservés dans les percées visuelles (on exclut la percée où on y retrouve le chemin)
- N** - Souches et tapis végétal perturbés dans les percées visuelles (on exclut la percée où on y retrouve le chemin)
- X** - Aucune percée visuelle dans la lisière boisée

7.3.1.F Si percées, aménager un seul chemin d'une largeur ≤ 5 m dans une percée? (Art. 5)

- O** - Un seul chemin d'une largeur égale ou inférieure à 5 m dans une percée visuelle
- N** - Un seul chemin d'une largeur supérieure à 5 m ou
 - plusieurs chemins dans la lisière boisée
- X** - Aucune percée visuelle dans la lisière boisée

Sous-section 7.4 : Aires d'empilement, d'ébranchage et de tronçonnage (AEET)

Cette section est complétée seulement dans les cas de fin d'utilisation des AEET (grandes jetées, jetées de transfert).

7.4.A Lorsque le sol a été décapé pour des fins d'empilement, l'humus a été réétendu et l'AEET est libre de débris (fin d'utilisation)? (Art. 13)

- O** - Le titulaire a réétendu l'humus et le terrain est libre de débris à la fin de l'utilisation comme AEET
- N** - Les travaux (réétendre l'humus et libérer le terrain des débris) n'ont pas été effectués à la fin de l'utilisation de l'AEET

Section 8 : Protection des blocs forestiers

Sous-section 8.1 : Protection des îles

8.1.1 Île dont la superficie est inférieure à 250 ha

8.1.1.A Maintenir un couvert forestier d'une hauteur ≥ 7 m? (Art. 83)

- O** - Effectuer une récolte des tiges d'arbres de manière à maintenir un couvert forestier d'une hauteur ≥ 7 m dans les îles dont les superficies sont < 250 ha
- N** - Le couvert forestier est maintenu < 7 m

8.1.2 Îles zonées forestières et récréatives dont la superficie est ≥ 250 ha

8.1.2.A Zone forestière et récréative. Maintenir couvert forestier ≥ 7 m? (Art. 83)

- O** - La récolte des tiges d'arbres est effectuée de manière à maintenir un couvert forestier d'une hauteur ≥ 7 m dans une île d'une superficie ≥ 250 ha située dans une zone forestière et récréative
- N** - Le couvert forestier (hauteur ≥ 7 m) n'a pas été maintenu en tout temps et partout dans une zone forestière et récréative (île ≥ 250 ha)

8.1.3 Îles de 250 à 500 ha

8.1.3.A 250 à 500 ha, CPRS, coupe par bandes ou CMO ≤ 30 ha d'un seul tenant, ou autres coupes (ex. : coupe de jardinage) visant la régénération naturelle en essences commerciales? (Art. 84)

- O - Les superficies de CPRS, ou de coupe par bandes (CBPRS), CMO sont ≤ 30 ha d'un seul tenant ou autres coupes visant la régénération naturelle en essences commerciales
- N - Les superficies de CPRS ou de coupe par bandes (CBPRS), CMO sont > 30 ha d'un seul tenant ou autres coupes ne visant **pas** la régénération naturelle en essences commerciales

8.1.3.B Si CPRS, CBPRS ou CMO, sur île de 250 à 500 ha, récolte maximum du 1/3 de la superficie sur le 1/3 de la révolution? (Art. 84)

- O - Une récolte maximum du tiers de la superficie forestière de l'île au cours de chaque tiers de la période de révolution des peuplements
- N - Récolte $>$ du tiers de la superficie forestière de l'île ou période de révolution des peuplements non respectée
- X - Autres coupes (ex. : coupe de jardinage) visant la régénération naturelle en essences commerciales

Sous-section 8.2 : Protection des pessières à épinettes noires et à cladonies

On complète cette section seulement dans les cas où des travaux sont effectués dans une pessière à cladonies dont la superficie est ≥ 4 ha. Consulter le schéma de prises de décisions pour la classification des pessières à épinettes noires et à cladonies (annexe 4).

8.2.A Aucune intervention et aucune sablière dans la pessière à cladonies sauf en vertu de 25,3 de la *Loi sur les forêts* (Art.22, 95)

- O - Aucune intervention ou aucune sablière dans la pessière à cladonies ≥ 4 ha ou
 - autorisation en vertu de 25,3 de la *Loi sur les forêts*
- N - Intervention dans la pessière à cladonies ≥ 4 ha sans autorisation en vertu de 25,3 de la *Loi sur les forêts* ou
 - sablière dans la pessière à cladonies ≥ 4 ha sans autorisation en vertu de 25,3 de la *Loi sur les forêts*

Sous-section 8.3 : Protection de ligne frontalière (province et pays)

8.3.A Bande de terrain d'une largeur de 18 m et 288 millième (Art.46 de Loi des Terres)

- O - Bande de terrain laissé intact tel que prévu dans art. 46 Loi sur les Terres
- N - Bande de terrain de largeur inférieure à ce que prévoit art. 46 Loi sur les Terres

8.3.B Aucune intervention et aucune sablière dans cette bande de terrain (Art.46 de Loi des Terres)

- O - Aucune intervention ou aucune sablière dans cette bande de terrain
- N - Intervention ou sablière dans cette bande de terrain art. 46 Loi sur les Terres

Section 9 : Protection des sols

Sous-section 9.1 : Classes de drainage 5 et 6

Cette section est abrogée. Cette information est maintenant récoltée via l'objectif de protection et de mise en valeur (OPMV) « orniérage ».

Section 10 : Protection de l'eau

Sous-section 10.1 : Drainage forestier (traitement sylvicole)

Note : Les drainages doivent être inspectés à 100 %, durant l'année des travaux, jusqu'à concurrence de 15 réseaux par aire commune. Au-delà de 15, un réseau sur 2 devra être échantillonné.

10.1.A Bassin de sédimentation à $\geq$ de 20 m d'un lac ou d'un c. d.? (Art. 11)

- O** - Bassin de sédimentation à $\geq$ 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau
- N** - Bassin de sédimentation à $<$ 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau ou
 - absence de bassin de sédimentation

10.1.B Si lisière boisée, percée ≤ 5 m pour fossé de drainage? (Art. 6)

- O** - Percée ≤ 5 m de largeur dans lisière boisée pour creuser un fossé de drainage
- N** - Percée > 5 m de largeur dans la lisière boisée pour creuser un fossé de drainage
- X** - Pas de lisière boisée

10.1.C Si bassin de sédimentation éloigné de tourbière ou dénudé humide, le bassin doit avoir une profondeur d'eau ≥ 30 cm sur 50 % de celui-ci? (Art. 11)

- O** - Bassin a été vidangé de ses sédiments lorsqu'il possédait une profondeur d'eau < 30 cm sur 50 % de sa superficie ou
 - la profondeur d'eau pouvait être ≥ 30 cm sur 50 % du bassin de sédimentation
- N** - Le bassin de sédimentation n'a pas été vidangé même s'il possède une profondeur d'eau < 30 cm sur 50 % de sa superficie
- X** - Tourbière, dénudé humide

Sous-section 10.2 : Qualité de l'eau

On complète cette section seulement dans les cas rencontrés (pendant ou après le lavage de machinerie) lors des visites périodiques en forêt.

10.2.A Si lavage de machinerie, interdiction de laver celle-ci ≤ 60 m d'un lac, d'un cours d'eau ou d'un habitat du poisson? (Art. 12)

- O** - Aucun lavage de machinerie dans les ($\leq$) 60 m d'un lac ou d'un cours d'eau
- N** - Il y a eu lavage de machinerie dans les ($\leq$) 60 m d'un lac ou d'un cours d'eau
- X** - Aucun lavage de machinerie

10.2.B Si habitation ayant un système pour eau potable, aucune sablière à ≤ 150 m de celle-ci? (Art. 22)

- O** - Sablière > 150 m d'une habitation ayant un système d'eau potable et d'évacuation des eaux usées relié au sol
- N** - Sablière ≤ 150 m d'une habitation ayant un système d'eau potable et d'évacuation des eaux usées relié au sol
- X** - Aucune habitation ayant un système d'eau potable et d'évacuation des eaux usées relié au sol

Sous-section 10.3 : Pont, multiplaques, ponceau et pontage (dispositions particulières)

On complète cette section seulement dans les cas suivants.

10.3.A Si frayère indiquée au PAIF, aucune traverse dans celle-ci ou > 50 m en amont sauf en vertu de 25,3 de la *Loi sur les forêts* (Art. 39)

- O** - Aucune traverse dans la frayère ou > 50 m en amont ou
 - autorisation en vertu de 25,3 de la *Loi sur les forêts*
- N** - Traverse dans la frayère ou ≤ 50 m en amont et
 - aucune autorisation en vertu de 25,3 de la *Loi sur les forêts*
- X** - Aucune frayère indiquée au PAIF

10.3.B Si amélioration ou construction de pont ou de multiplaques en dehors de la période de montaison du poisson? (Art. 37)

- O** - Aucune amélioration ou construction d'un pont ou d'un ponceau multiplaques en période de montaison du poisson
- N** - Amélioration ou construction d'un pont ou d'un ponceau multiplaques en période de montaison du poisson
- Z** - Amélioration ou construction d'un pont ou d'un ponceau multiplaques en période de montaison du poisson mais autorisation provenant d'une entente régionale avec MRNF le secteur Faune Québec du MRNF
- X** - Autre que pont ou ponceau multiplaques

10.3.C Si canotage et indiqué au PQAF, hauteur libre ≥ 1,5 m à partir de la berge exempte de végétation? (Art. 33)

- O** - Hauteur libre ≥ 1,5 m respectée pour un parcours aménagé de canot-camping et de descente de rivière ou un parcours d'accès en embarcation aux terrains de piégeage; doit être inscrit au PQAF
- N** - Hauteur libre < 1,5 m pour un parcours aménagé de canot-camping et de descente de rivière ou un parcours d'accès en embarcation aux terrains de piégeage; doit être inscrit au PQAF
- X** - Parcours non inscrit au PQAF

10.3.D Si amélioration ou construction d'un pont, le lit a-t-il été stabilisé autour des culées et des piliers? (Art. 38)

- O** - Une stabilisation adéquate a été réalisée autour des culées et des piliers du pont
- N** - Aucune stabilisation ou stabilisation inadéquate a été réalisée autour des culées et des piliers du pont
- X** - Autre qu'amélioration ou construction d'un pont

10.3.E Si détournement des eaux pour un pont, le rétrécissement maximum du 2/3? (Art. 36)

- O** - Rétrécissement $\leq$ des 2/3 du cours d'eau
- N** - Rétrécissement $>$ les 2/3 du cours d'eau
- X** - Aucun détournement pour le pont ou
 - non observable

10.3.F Si détournement des eaux, ne pas nuire au passage du poisson? (Art. 34, 36)

- O** - Le détournement ne nuit pas au passage du poisson
- N** - Les canaux ou les digues obstruent le passage du poisson
- X** - Aucun détournement des eaux

10.3.G Si détournement des eaux, remettre en état à la fin des travaux? (Art. 34, 36)

- O** - Les digues ont été enlevées et les canaux ont été remblayés à la fin des travaux
- N** - Les digues n'ont pas été enlevées ou
 - les canaux n'ont pas été remblayés à la fin des travaux
- X** - Aucun détournement

Sous-section 10.4 : Lac ou baie de lac

10.4.A Pont pour traverser un lac ou une baie de lac ou autorisation en vertu de 25,3 de la *Loi des forêts* pour autre technique qu'un pont? (Art. 35)

- O** - Pont ou
 - autorisation en vertu de 25,3 de la *Loi sur les forêts* pour autre technique qu'un pont
- N** - Autre qu'un pont et
 - aucune autorisation en vertu de 25,3 de la *Loi sur les forêts*

Section 11 : Habitats fauniques, floristiques, écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE) et refuges biologiques

Sous-section 11.1 : Caribou

11.1.1 Au sud du 52^e parallèle

11.1.1.A Nombre de secteurs où les CPRS, CMO ou les coupes par bandes (CBPRS) sont ≤ 50 ha d'un seul tenant dans une aire de fréquentation du caribou? (Art. 69)

Nombre de secteurs (≤ 50 ha).

11.1.1.B Nombre total de secteurs d'un seul tenant dans une aire de fréquentation du caribou? (Art. 69)

Indiquer le nombre total de secteurs.

Note Possibilité de répondre, pour les questions 11.1.1.A. et 11.1.1.B, à l'aide du RAIF ou des photographies aériennes.

11.1.1.C Nombre de secteurs où ont été maintenues les composantes végétales pour les aires de mise bas et d'alimentation? (Art. 69)

Nombre de secteurs où les composantes sont maintenues.

11.1.1.D Nombre total de secteurs pour les aires de mise bas et d'alimentation? (Art. 69)

Indiquer le nombre total de secteurs.

11.1.1.E Si coupe de récupération (agent destructeur), se conformer au plan spécial? (Art. 81)

- O** - Le plan spécial d'aménagement a été respecté
- N** - Le plan spécial n'a pas été respecté
- X** - Aucun plan spécial

11.1.1.F Si intervention dans l'habitat des troupeaux encadrée par une entente (ex. : Grands Jardins ou Val-d'Or), est-ce qu'il y a eu respect de l'entente administrative? (Entente)

- O** - L'entente administrative a été respectée
- N** - L'entente administrative n'a pas été respectée
- X** - Ne constitue pas un troupeau ayant fait l'objet de la protection d'une entente

11.1.2 Au nord du 52^e parallèle

11.1.2.A Aucune activité dans une aire de mise bas du caribou? (Art. 43)

O - Il n'y a aucune activité d'aménagement forestier dans une aire de mise bas du caribou

N - Il y a activité sur ce site

Sous-section 11.2 : Cerf de Virginie (aire de confinement)

Note Seule une aire de confinement (ravage) indiquée au plan d'affectation des terres du domaine public peut être considéré comme un échantillon. Possibilité de répondre à l'aide du RAIF ou des photographies aériennes pour les questions 11.2.A et 11.2.B.

11.2.A Nombre de secteurs où les CPRS ou CMO ≤ 10 ha d'un seul tenant (résineux et mélangés à prédominance de résineux) où CPRS ou CMO ≤ 25 ha d'un seul tenant (feuillus et mélangés à prédominance de feuillus) ou coupes par bandes (CBPRS) ≤ 10 ha d'un seul tenant (bandes coupées et résiduelles)? (Art. 70, 71)

Indiquer le nombre de secteurs où les superficies sont conformes à la CPRS, CBPRS ou CMO.

11.2.B Nombre de secteurs où la récolte de bois (CPRS, CBPRS ou CMO) a été effectuée avec des sentiers espacés en préservant la régénération résineuse? (Art. 73)

Indiquer le nombre de secteurs conformes.

11.2. C Nombre total de secteurs où il y eu récolte (par CPRS, CBPRS ou CMO)? (Art. 70, 71, 73)

Indiquer le nombre total de secteurs conformes et non conformes.

11.2.D Si CPRS ou CBPRS, longueur où la lisière est $\geq$ à 60 m de largeur entre 2 aires de récolte et ce jusqu'à ce que le couvert ≥ 7 m ? (Art. 71)

Indiquer en mètres la longueur de la lisière $\geq$ à 60 m de largeur.

X - Récolte autre que CPRS ou CBPRS ou entente conforme au plan d'aménagement

11.2.E Si CPRS ou CBPRS, longueur totale des lisières à conserver? (Art. 71)

Indiquer en mètres la longueur.

X - Récolte autre que CPRS ou CBPRS ou entente conforme au plan d'aménagement

11.2.F Si construction d'un chemin, la longueur du chemin où le déboisement est ≤ 4 fois la largeur de la chaussée (max. 7,5 m)? (Art. 72)

Indiquer en mètres la longueur $\leq$ à 4 fois la chaussée.

X - Aucune construction de chemin dans l'aire de confinement du cerf de Virginie

11.2.G Si construction d'un chemin, la longueur totale du chemin construit dans l'aire de confinement (Art. 72)

Indiquer la longueur en mètres.

X - Aucune construction de chemin dans l'aire de confinement du cerf de Virginie

11.2.H Si coupe de récupération (agent destructeur), se conformer au plan spécial? (Art. 81)

O - La coupe est conforme au plan spécial d'aménagement dans une aire de confinement du cerf de Virginie

N - La coupe ne se conforme pas au plan spécial d'aménagement

X - Le site ne fait pas partie d'un plan spécial d'aménagement

11.2.I Si intervention dans un ravage de 2,5 à 5 km², est-ce que les dispositions inscrites au PAIF ont été respectées? (Entente)

O - Respect des dispositions

N - Non-respect des dispositions

X - Autre que ravage de 2,5 à 5 km²

11.2.J Si intervention dans un ravage > 5 km², est-ce que les dispositions inscrites au PQAF ont été respectées? (Entente administrative)

O - Respect des dispositions

N - Non-respect des dispositions

X - Ravage ≤ 5 km²

Sous-section 11.3 : Héronnière

11.3.1 Le site de l'héronnière

11.3.1.A Laisser intact et aucun camp forestier? (Art.41, 63)

- O** - Aucune activité ou
 - aucun camp sur le site de nidification de l'héronnière
- N** - Activité ou camp sur le site de nidification de l'héronnière

11.3.1.B Aucun pesticide (Insectes et maladies)? (Art. 62)

- O** - Aucune application de pesticides n'a été réalisée pour lutter contre les insectes ou les maladies sur le site de nidification de l'héronnière
- N** - Il y a eu application de pesticides sur le site de nidification de l'héronnière

11.3.1.C Aucune activité d'application de phytocides? (Art. 64)

- O** - Aucune application de phytocides sur le site de nidification de l'héronnière
- N** - Il y a eu application de phytocides sur le site de nidification de l'héronnière

11.3.1.D Aucune activité acéricole? (Art. 62)

- O** - Aucune activité acéricole n'a eu lieu sur le site de nidification de l'héronnière
- N** - Il y a eu activité acéricole sur le site de nidification de l'héronnière

11.3.2 Les 200 m autour de l'héronnière

11.3.2.A Laisser intact? (Art. 63)

- O** - Les 200 m autour du site de nidification doivent être laissés intacts
- N** - Il y a eu une activité d'aménagement dans les 200 m autour du site de nidification de l'héronnière

11.3.2.B Aucune activité d'application de phytocides? (Art. 63)

- O** - Aucune activité d'application de phytocides dans les 200 m autour du site de nidification de l'héronnière (voir article 63 du RNI pour la liste des activités)
- N** - Il y a eu activité d'application de phytocides dans les 200 m autour du site de nidification de l'héronnière

11.3.3 Les 300 mètres entourant les 200 m autour de l'héronnière

11.3.3.A Si abattage ou récolte, aucune activité entre le 1^{er} avril et 31 juillet? (Art. 63)

- O** - Aucun abattage ou récolte entre le premier avril et le 31 juillet dans ces 300 m
- N** - Il y a eu récolte ou abattage entre le premier avril et le 31 juillet dans ces 300 m
- X** - Activité autre qu'abattage et récolte ou
 - non observable

11.3.3.B Si aménagement ou utilisation d'une sablière, aucune utilisation entre le 1^{er} avril et le 31 juillet? (Art. 63)

- O** - Aucun aménagement ou utilisation de sablière entre le 1^{er} avril et le 31 juillet dans ces 300 m
- N** - Aménagement ou utilisation de sablière entre 1^{er} avril et 31 juillet dans ces 300 m
- X** - Autre qu'aménagement ou utilisation de sablière

11.3.3.C Si construction ou amélioration d'un chemin, aucune activité entre le 1^{er} avril et le 31 juillet et chaussée ≤ 5,5 m? (Art. 63)

- O** - Aucune amélioration ou construction chemin entre 1^{er} avril et 31 juillet et
 - chaussée ≤ à 5,5 m
- N** - La chaussée du chemin est > à 5,5 m ou
 - construite entre le 1^{er} avril et 31 juillet
- X** - Aucune construction ou amélioration de chemin

11.3.3.D Si travail de remise en production forestière, aucune activité entre le 1^{er} avril et le 31 juillet? (Art. 63)

- O** - Aucun travail de remise en production forestière a été réalisé entre le 1^{er} avril et le 31 juillet dans ces 300 m
- N** - Travail de remise en production entre le 1^{er} avril et le 31 juillet dans ces 300 m
- X** - Autre que travaux de remise en production

11.3.3.E Si drainage forestier, aucune activité entre le 1^{er} avril et le 31 juillet? (Art. 63)

- O** - Aucun travail de drainage forestier entre le 1^{er} avril et le 31 juillet dans ces 300 m
- N** - Travaux de drainage forestier réalisés entre le 1^{er} avril et 31 juillet dans ces 300 m
- X** - Autres activités que travaux de drainage forestier

11.3.3.F Si élagage, aucune activité entre le 1^{er} avril et le 31 juillet? (Art. 63)

- O** - Aucun travail d'élagage entre le 1^{er} avril et le 31 juillet dans ces 300 m
- N** - Des travaux d'élagage ont eu lieu entre le 1^{er} et le 31 juillet dans ces 300 m
- X** - Autres activités que travaux d'élagage

11.3.3.G Si application de phytocides, aucune activité entre le 1^{er} avril et le 31 juillet? (Art. 63)

- O** - Aucune application de phytocide entre le 1^{er} avril et le 31 juillet dans ces 300 m
- N** - Application de phytocide entre le 1^{er} avril et le 31 juillet dans ces 300 m
- X** - Autre qu'application de phytocide

11.3.3.H Si coupe de récupération (agent destructeur), se conformer au plan spécial? (Art. 81)

- O** - Coupe de récupération est conforme au plan spécial d'aménagement
- N** - Coupe de récupération n'est pas conforme au plan spécial d'aménagement
- X** - Aucun plan spécial dans ces 300 m

Sous-section 11.4 : Aires de concentration d'oiseaux aquatiques

11.4.1 Plaine d'inondation

11.4.1.A Si abattage, récolte, remise en production ou élagage, aucune activité entre le 1^{er} avril et le 15 juin? (Art. 66)

- O** - Travaux d'abattage, de récolte, de remise en production ou d'élagage sont réalisés entre le 16 juin et 31 mars dans les plaines d'inondation
- N** - Travaux d'abattage, de récolte, de remise en production ou d'élagage sont réalisés entre le 1^{er} avril et le 15 juin dans les plaines d'inondation
- X** - Autre activité

11.4.1.B Si abattage ou récolte, prélèvement ≤ 30 % des tiges (période de 10 ans)? (Art. 66)

- O** - L'abattage ou la récolte est ≤ 30 % des tiges sur une période de 10 ans
- N** - L'abattage ou la récolte est > 30 % des tiges sur une période de 10 ans
- X** - Remise en production et élagage

11.4.2 Autres cas

11.4.2.A Aucune activité d'application de pesticides (insectes et maladies)? (Art. 65)

- O** - Aucune activité d'application de pesticides dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques
- N** - Activité d'application de pesticides dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques

11.4.2.B Aucune activité d'application de phytocides? (Art. 65)

- O** - Aucune activité d'application de phytocides dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques
- N** - Activité d'application de phytocides dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques

11.4.2.C Travaux de drainage forestier interdits? (Art. 11)

- O** - Aucun travail de drainage dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques
- N** - Travaux de drainage dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques

11.4.2.D Aucune construction de chemin? (Art. 17)

- O** - Aucune construction de chemin dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques
- N** - Construction de chemin dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques

11.4.2.E Si coupe de récupération (agent destructeur), se conformer au plan spécial? (Art. 81)

- O** - La récolte est conforme au plan spécial d'aménagement
- N** - La récolte n'est pas conforme au plan spécial d'aménagement
- X** - Aucun plan spécial d'aménagement dans ce site

Sous-section 11.5 : Colonie d'oiseaux

11.5.1 Falaise

11.5.1.A Aucune activité d'aménagement forestier? (Art. 43)

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier sur une falaise habitée par une colonie d'oiseaux
- N** - Activité d'aménagement forestier sur une falaise habitée par une colonie d'oiseaux

11.5.2 Île ou presqu'île

11.5.2.A Aucune activité d'aménagement forestier? (Art. 43)

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier dans une île ou presqu'île habitée par une colonie d'oiseaux
- N** - Activité d'aménagement forestier dans une île ou presqu'île habitée par une colonie d'oiseaux

Sous-section 11.6 : Ours

11.6.A Quand une coupe en hiver, lisière boisée ≥ 60 m autour d'une tanière d'ours? (Art. 48)

- O** - Respect de la lisière boisée autour de la tanière
- N** - Non respect de la lisière boisée autour de la tanière

Sous-section 11.7 : Rat musqué

11.7.A Aucune activité d'aménagement forestier incluant le drainage forestier dans un habitat du rat musqué? (Art. 43, 11)

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier incluant le drainage forestier dans un habitat de rat musqué
- N** - Activité d'aménagement forestier incluant le drainage forestier dans un habitat de rat musqué

Sous-section 11.8 : Vasière (original)

11.8.A Aucune activité d'aménagement forestier dans une vasière (mare et bande de terrain de 100 m qui l'entoure)? (Art. 43)

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier dans une vasière (mare et bande de terrain de 100 m autour)
- N** - Activité d'aménagement forestier dans une vasière (mare et bande de terrain de 100 m autour)

11.8.B Vasière juxtaposée à un bloc ou lisière boisée servant de séparateur de coupes? (Art. 75, 76, 79)

- O** - Vasière juxtaposée à un bloc résiduel (si coupe par blocs) ou d'une lisière boisée servant de séparateur
- N** - Vasière séparée d'un bloc résiduel ou d'une lisière boisée servant de séparateur

Sous-section 11.9 : Site d'espèces animales et végétales en situation précaire situées en milieu forestier

Note : Le site inclus le nid et les zones de protection décrites à l'annexe 8.

11.9.1 Espèces animales (fauniques)

11.9.1 A Nommez l'espèce visée par l'Entente administrative

11.9.1 B Indiquez le numéro de référence du site (14 caractères numériques et/ou alphabétiques)

11.9.1 C Mesures de protection respectées (Entente administrative)

- O** - Mesures de protection appliquées sans modification
- N** - Mesures de protection non appliquées
- Z** - Mesures de protection modifiées après entente et appliquées

Note : Voir la liste de mesures particulières relatives aux espèces animales et végétales en situation précaire à l'annexe 8.

11.9.2 Espèces végétales (floristiques)

11.9.2 A Nommez l'espèce visée par l'Entente administrative

11.9.2 B Indiquez le numéro de référence du site (6 caractères numériques et/ou alphabétiques)

11.9.2 C Mesures de protection respectées (Entente administrative)

- O** - Mesures de protection appliquées sans modification
- N** - Mesures de protection non appliquées
- Z** - Mesures de protection modifiées après entente et appliquées

Sous-section 11.10 : Écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE)

11.10 Écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE)

Note : Pour la saison 2005-2006, il est probable que le SIEF n'ait pas encore été mis à jour pour les sites d'EFE. La direction de l'Environnement forestier a produit des *shape file* et/ou des cartes papier qu'elle a transmis aux bureaux régionaux en attendant la mise à jour du SIEF.

11.10.1 A Site d'écosystème forestier exceptionnel, tel que localisé sur la carte d'affectation régionale, indiquez le numéro du site (4 caractères numériques)

11.10.1 B Protection du site

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier sur le site
- N** - Activité d'aménagement forestier sur le site

Sous-section 11.11 : Refuges biologiques

11.11 Refuges biologiques

11.11.A Refuge biologique, tel que localisé sur la carte d'affectation de la zone d'application de modalités d'intervention (ZAMI) régionale, indiquez le numéro du site (13 caractères numériques et/ou alphabétiques)

11.11.B Protection du site

O - Aucune activité d'aménagement forestier sur le site

N - Activité d'aménagement forestier sur le site

Section 12 : Autres utilisations

Pour toutes les mesures de longueur (respectées ou totales) de cette section, vous devez calculer la longueur des lisières adjacentes et à moins de 100 m des secteurs de récolte (chemin inclus). La figure section 12 vous illustre la façon de procéder.

Affectations SARNI avec lisière boisée et/ou encadrement visuel

No section	Protection du site	Conservation de lisière	Encadrement visuel
12.1	Aire de pique-nique ou halte routière	60 m	Oui
12.2.3	Sépulture	30 m	Aucun
12.3.1	Site historique	60 m	Aucun
12.3.2	Arrondissement historique	Aucune	Oui
12.4	Arrondissement naturel	Aucune	Oui
12.6	Base et centre de plein air	60 m	Oui ou site projeté
12.7.1	Camping rustique	60 m	Aucun
12.7.2	Camping aménagé ou semi-aménagé	60 m	Oui ou site projeté
12.7.3	Sentier portage parcours canot-camping	20 m	Aucun
12.8	Circuit panoramique	30 m	Oui
12.9	Communauté	Aucune	Oui
12.10	Site d'enfouissement	30 m	Aucun
12.12.1	Site écologique	60 m	Aucun
12.12.2	Sentier dans centre écologique	30 m	Aucun
12.12.3	Réserve écologique	60 m	Aucun
12.15.1	Site d'hébergement	60 m	Aucun
12.15.2	Centre d'hébergement	60 m	Oui ou site projeté
12.16	Piste dans centre d'interprétation nature	30 m	Aucun
12.17.1	Site d'observation	60m et 30 m si sentier	Oui ou site projeté
12.17.2	Observatoire	60 m	Aucun
12.18	Plage publique	Aucune	Oui ou site projeté
12.19	Quai et rampe de mise à l'eau	60 m	Oui si restauration et hébergement et/ou site projeté
12.20	Refuge	60 m	Aucun
12.21	Site de restauration	60 m	Aucun
12.22.1	Réseau dense de randonnées diverses	30 m si piste	Aucun
12.22.2	Parcours interrég. ou circuit périphérique	30 m	Aucun
12.23	Ski alpin	Aucune	Oui ou site projeté
12.26.2	Villégiature complémentaire	60 m	Oui ou site projeté
12.26.3	Villégiature regroupé	60 m	Oui ou site projeté

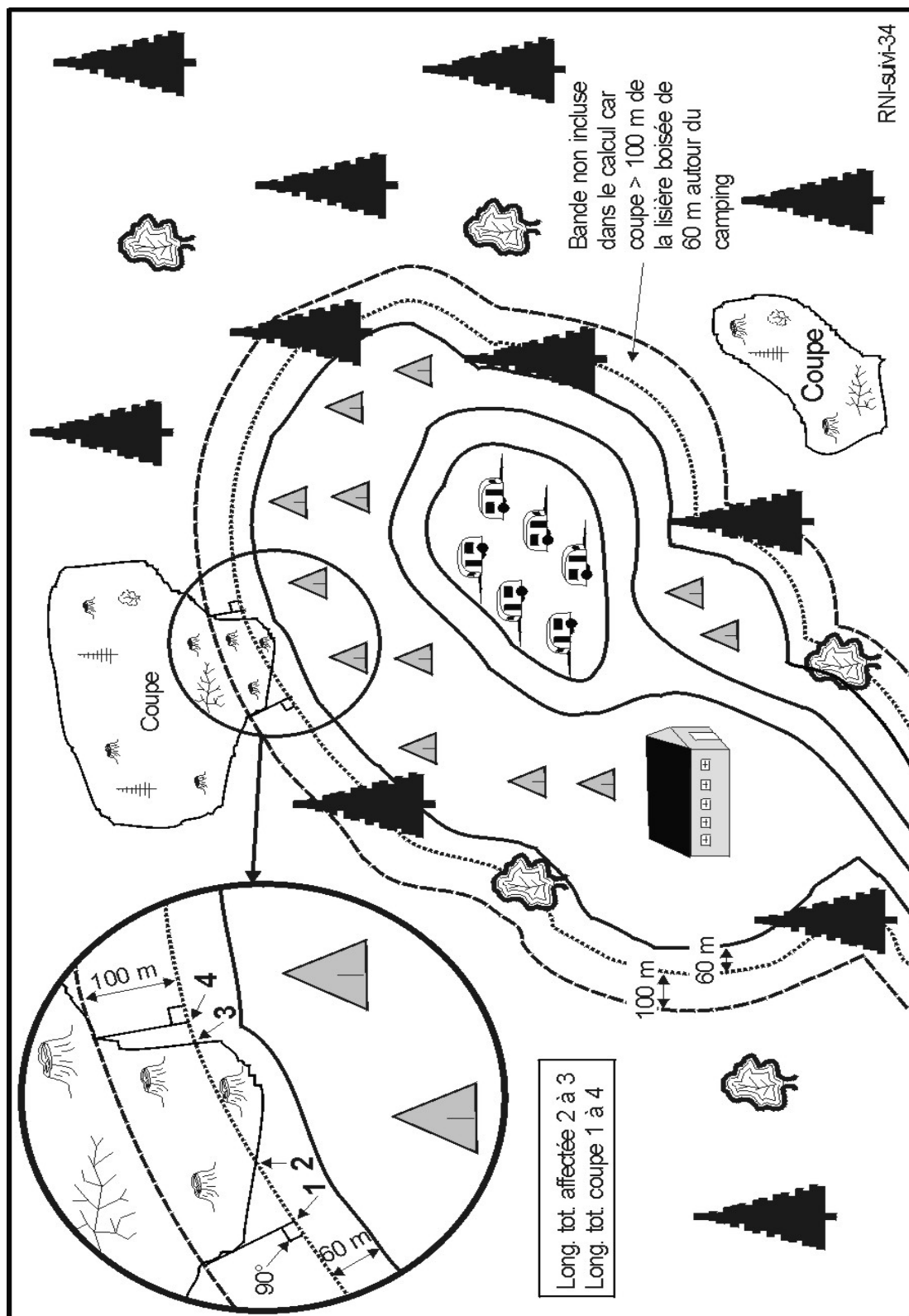


Fig. section 12 Méthode de prise de données dans la lisière boisée autour d'un camping aménagé ou semi-aménagé ou site projeté lorsque coupe forestière.

Sous-section 12.1 : Aire de pique-nique ou halte routière

12.1.A Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée, aucune activité dans une aire de pique-nique ou une halte routière? (Art. 43)

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier dans l'aire de pique-nique ou halte routière
- N** - Activité d'aménagement forestier dans l'aire de pique-nique ou halte routière
- X** - Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.1.B Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée, longueur où la lisière boisée ≥ 60 m de largeur autour de ces aires et lorsque récolte partielle celle-ci est conforme? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

- X** - Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.1.C Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée, longueur totale de la lisière boisée autour de ces aires? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

- X** - Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.1.D Encadrement visuel (paysage visible $\leq 1,5$ km) pour une aire de pique-nique ou d'une halte routière? (Art. 58)

- O** - Encadrement visuel de 1,5 km respecté autour de ces aires
- N** - Encadrement visuel de 1,5 km non respecté autour de ces aires.

12.1.E Si CPRS ou CMO, encadrement visuel avec récolte par trouées (≥ 3) ($\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de la révolution)? (Art. 59)

- O** - Récolte (CPRS ou CMO) par trouées dans l'encadrement visuel $\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de la révolution du peuplement avec un min. de 3 trouées
- N** - Récolte (CPRS ou CMO) non effectuée par trouées ou
 - non respect de la superficie du paysage visible par 1/3 de la période de révolution du peuplement ou
 - non respect du min. de 3 trouées et de la configuration générale du paysage
- X** - Autre récolte que CPRS ou CMO

Sous-section 12.2 : Site et secteur archéologique et de sépulture

12.2.1 Site archéologique

12.2.1.A Activité permise sur le site avec autorisation du ministère de la Culture et des Communications? (Art. 44)

- O** - Activité d'aménagement forestier avec autorisation du ministère de la Culture et des Communications
- N** - Activité d'aménagement forestier sans autorisation du ministère de la Culture et des Communications

12.2.2 Secteur archéologique

12.2.2.A Coupe de régénération dans un secteur archéologique lorsque le sol est gelé à ≥ 35 cm de profondeur? (Art. 45)

- O** - Coupe de régénération dans un secteur archéologique lorsque le sol est gelé à une profondeur ≥ 35 cm
- N** - Coupe de régénération dans un secteur archéologique quand le sol n'est pas gelé à une profondeur d'au moins 35 cm

12.2.2.B Activité permise dans un secteur archéologique (mais doit laisser sol intact)? (Art. 45)

- O** - Activité d'aménagement forestier dans le secteur mais en laissant le sol intact
- N** - Activité d'aménagement forestier en perturbant le sol

12.2.3 Site de sépulture

12.2.3.A Longueur où la lisière boisée ≥ 30 m de largeur autour d'un site de sépulture et que la récolte partielle est conforme? (Art. 47, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 30 m.

12.2.3.B Longueur totale de la lisière boisée autour d'un site de sépulture? (Art. 47, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

12.2.3.C Aucune activité sur le site de sépulture? (Art. 43)

- O** - Aucune activité sur le site de sépulture
- N** - Activité d'aménagement forestier sur le site de sépulture

Sous-section 12.3 : Site et arrondissement historique

12.3.1 Site historique

12.3.1.A Longueur où la lisière boisée ≥ 60 m de largeur autour d'un site et que la récolte partielle est conforme? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m

12.3.1.B Longueur totale de la lisière boisée autour d'un site? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

12.3.2 Arrondissement historique

12.3.2.A Encadrement visuel (paysage visible $\leq 1,5$ km) autour d'un arrondissement historique? (Art. 58)

- O** - Encadrement visuel de 1,5 km respecté autour d'un arrondissement historique
- N** - Encadrement visuel de 1,5 km non respecté autour d'un arrondissement historique

12.3.2.B Si CPRS ou CMO, encadrement visuel avec récolte par trouées (≥ 3) ($\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de la révolution)? (Art. 59)

- O** - Récolte (CPRS ou CMO) par trouées dans l'encadrement visuel $\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de période de révolution du peuplement avec un min. de 3 trouées
- N** - Récolte (CPRS ou CMO) non effectuée par trouées ou
 - non respect de la superficie du paysage visible par 1/3 de la période de révolution du peuplement ou
 - non respect du min. de 3 trouées et de la configuration générale du paysage
- X** - Autre récolte que CPRS ou CMO

Sous-section 12.4 : Arrondissement naturel

12.4.A Encadrement visuel (paysage visible $\leq 1,5$ km) autour d'un arrondissement naturel? (Art. 58)

- O** - Encadrement visuel de 1,5 km respecté autour d'un arrondissement naturel
- N** - Encadrement visuel de 1,5 km non respecté autour d'un arrondissement naturel

12.4.B Si CPRS ou CMO, encadrement visuel avec récolte par trouées (≥ 3) ($\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de la révolution)? (Art. 59)

- O** - Récolte (CPRS ou CMO) par trouées dans l'encadrement visuel $\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de période de révolution du peuplement avec un min. de 3 trouées
- N** - Récolte (CPRS ou CMO) non effectuée par trouées ou
 - non respect de la superficie du paysage visible par 1/3 de la période de révolution du peuplement ou
 - non respect du min. de 3 trouées et de la configuration générale du paysage
- X** - Autre récolte que CPRS ou CMO

Sous-section 12.5 : Terrain sous bail avec MRNF

12.5.A Laisser intact un terrain sous bail avec le MRNF? (Art. 52)

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier sur un terrain sous bail avec le MRNF
- N** - Activité d'aménagement forestier sur un terrain sous bail avec le MRNF

Sous-section 12.6 : Base et centre de plein air

12.6.A Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée, aucune activité dans une base et un centre de plein air ou d'un site projeté? (Art. 43)

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier dans une base et un centre de plein air ou d'un site projeté
- N** - Activité d'aménagement dans base et centre de plein air ou d'un site projeté
- X** - Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.6.B Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée d'une base et centre de plein air, longueur où lisière boisée ≥ 60 m de largeur autour et que la récolte partielle est conforme? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m.

- X** - Site projeté
- Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.6.C Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée d'une base et centre de plein air, longueur totale de la lisière boisée? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

- X** - Site projeté
- Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.6.D Encadrement visuel (paysage visible $\leq 1,5$ km) autour d'une base et d'un centre de plein air ou d'un site projeté? (Art. 58)

- O** - Encadrement visuel 1,5 km respecté autour d'une base et d'un centre de plein air
- N** - Encadrement visuel de 1,5 km non respecté autour d'une base et d'un centre de plein air

12.6.E Si CPRS ou CMO, encadrement visuel avec récolte par trouées (≥ 3) ($\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de la révolution)? (Art. 59)

- O** - Récolte (CPRS ou CMO) par trouées dans l'encadrement visuel $\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de période de révolution du peuplement avec un min. de 3 trouées
- N** - Récolte (CPRS ou CMO) non effectuée par trouées ou
 - non respect de la superficie du paysage visible par 1/3 de la période de révolution du peuplement ou
 - non respect du min. de 3 trouées et de la configuration générale du paysage
- X** - Autre récolte que CPRS ou CMO

Sous-section 12.7 : Camping et parcours de canot-camping

12.7.1 Camping rustique**12.7.1.A Aucune activité dans un camping rustique? (Art. 43)**

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier dans un camping rustique
- N** - Activité d'aménagement forestier dans un camping rustique projeté

12.7.1.B Longueur où lisière boisée ≥ 60 m de largeur autour d'un camping rustique et que la récolte partielle est conforme? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

12.7.1.C Longueur totale de la lisière boisée autour de camping rustique? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

12.7.2 Camping aménagé ou semi-aménagé et site projeté**12.7.2.A Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée, aucune activité dans un camping aménagé ou semi-aménagé ou dans un site projeté? (Art. 43)**

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier dans un camping aménagé ou semi-aménagé ou dans un site projeté
- N** - Activité d'aménagement forestier dans un camping aménagé ou semi-aménagé ou dans un site projeté
- X** - Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.7.2.B Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée d'un camping aménagé ou semi-aménagé, longueur où lisière boisée ≥ 60 m autour et que la récolte partielle est conforme? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m.

- X** - Site projeté
- Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.7.2.C Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée, d'un camping aménagé ou semi-aménagé, longueur totale de lisière boisée autour? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

- X** - Site projeté
- Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.7.2.D Encadrement visuel (paysage visible $\leq 1,5$ km) autour d'un camping aménagé ou semi-aménagé ou un site projeté? (Art. 58)

- O** - Encadrement visuel de 1,5 km respecté autour d'un camping aménagé ou semi-aménagé ou autour d'un site projeté
- N** - Encadrement visuel de 1,5 km non respecté autour d'un camping aménagé ou semi-aménagé ou autour d'un site projeté

12.7.2.E Si CPRS ou CMO, encadrement visuel avec récolte par trouées (≥ 3) ($\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de la révolution)? (Art. 59)

- O** - Récolte (CPRS ou CMO) par trouées dans l'encadrement visuel $\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de période de révolution du peuplement avec un min. de 3 trouées
- N** - Récolte (CPRS ou CMO) non effectuée par trouées ou
 - non respect de la superficie du paysage visible par 1/3 de la période de révolution du peuplement ou
 - non respect du min. de 3 trouées et de la configuration générale du paysage
- X** - Autre récolte que CPRS ou CMO

12.7.2.F Si camping aménagé ou semi-aménagé, aucune sablière ≤ 150 m? (Art. 22)

- O** - Aucune sablière ≤ 150 m d'un camping aménagé ou semi-aménagé
- N** - Sablière ≤ 150 m d'un camping aménagé ou semi-aménagé
- X** - Site projeté

12.7.3 Sentiers ou pistes pour parcours de canot-camping

12.7.3.A Longueur où lisière boisée ≥ 20 m de largeur de chaque côté du sentier de portage et que la récolte partielle est conforme? (Art. 47, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 20 m.

12.7.3.B Longueur totale de lisière boisée de chaque côté du sentier de portage? (Art. 47, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

12.7.3.C Si percées dans la lisière boisée, distance entre celles-ci > 250 m? (Art. 57)

- O** - Distance entre les percées > 250 m
- N** - Distance entre les percées ≤ 250 m
- X** - Aucune percée

12.7.3.D Aucune partie d'arbres ou arbres dans les sentiers ou les pistes suite à des activités d'aménagement forestier? (Art. 55)

- O** - Aucun arbre ou partie d'arbres dans les sentiers ou les pistes de randonnée
- N** - Arbre ou partie d'arbres dans les sentiers ou les pistes

12.7.3.E Aucun débardage ou camionnage dans les sentiers ou les pistes suite à des activités d'aménagement forestier? (Art. 56)

- O** - Aucun débardage ou camionnage dans sentiers ou pistes
- N** - Utilisation des sentiers ou pistes pour le débardage ou le camionnage

12.7.3.F Sentiers ou pistes en état? (Art. 57)

- O** - Les pistes ou les sentiers sont en état ou ont été remis en état
- N** - Les pistes ou les sentiers sont altérés et n'ont pas été remis en état

12.7.3.G Si percée pour un chemin, récolte $\leq$ à largeur de la chaussée, des talus et des fossés? (Art. 57)

- O** - Percée $\leq$ largeur de la chaussée, des talus et des fossés pour un chemin dans la lisière boisée
- N** - Percée $>$ largeur de la chaussée, des talus et des fossés pour un chemin
- X** - Aucune percée ou
 - percée pour sentier de débardage

12.7.3.H Si percée pour débardage, récolte $\leq$ à la largeur du sentier? (Art. 57)

- O** - Percée $\leq$ largeur du sentier de débardage (1,5 fois la largeur de la machine) dans la lisière boisée
- N** - Percée $>$ largeur du sentier de débardage (1,5 fois la largeur de la machine) dans la lisière boisée
- X** - Aucune percée ou
 - percée pour un chemin dans la lisière boisée

Sous-section 12.8 : Circuit panoramique

12.8.A Encadrement visuel (paysage visible $\leq$ 1,5 km) le long d'un circuit panoramique? (Art. 58)

- O** - Encadrement visuel de 1,5 km respecté le long d'un circuit panoramique
- N** - Encadrement visuel de 1,5 km non-respecté le long d'un circuit panoramique

12.8.B Si CPRS ou CMO, encadrement visuel avec récolte par trouées (≥ 3) ($\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de la révolution)? (Art. 59)

- O** - Récolte (CPRS ou CMO) par trouées dans l'encadrement visuel $\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de période de révolution du peuplement avec un min. de 3 trouées
- N** - Récolte (CPRS ou CMO) non effectuée par trouées ou
 - non respect de la superficie du paysage visible par 1/3 de la période de révolution du peuplement ou
 - non respect du min. de 3 trouées et de la configuration générale du paysage
- X** - Autre récolte que CPRS ou CMO

12.8.C Longueur où la lisière boisée ≥ 30 m de largeur de chaque côté du circuit et que la récolte partielle est conforme? (Art. 47, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 30 m a été préservée.

12.8.D Longueur totale de la lisière boisée de chaque côté du circuit? (Art. 47, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

Sous-section 12.9 : Communauté

12.9.A Encadrement visuel (paysage visible $\leq 1,5$ km) autour de la partie la plus densément peuplée d'une communauté? (Art. 58)

- O** - Encadrement visuel (paysage visible $\leq 1,5$ km) respecté autour de la partie la plus densément peuplée d'une communauté
- N** - Encadrement visuel de 1,5 km non-respecté autour de la partie la plus densément peuplée d'une communauté

12.9.B Si CPRS ou CMO, encadrement visuel avec récolte par trouées (≥ 3) ($\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de la révolution)? (Art. 59)

- O** - Récolte (CPRS ou CMO) par trouées dans l'encadrement visuel $\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de période de révolution du peuplement avec un min. de 3 trouées
- N** - Récolte (CPRS ou CMO) non effectuée par trouées ou
 - non respect de la superficie du paysage visible par 1/3 de la période de révolution du peuplement ou
 - non respect du min. de 3 trouées et de la configuration générale du paysage
- X** - Autre récolte que CPRS ou CMO

Sous-section 12.10 : Site d'enfouissement et dépôt en tranchées

12.10.A Longueur où lisière boisée ≥ 30 m de largeur autour d'un site/dépôt et que la récolte partielle est conforme? (Art. 47, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 30 m.

12.10.B Longueur totale de la lisière boisée autour d'un site/dépôt? (Art. 47, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

Sous-section 12.11 : Prise d'eau potable (site et lisière de végétation de 60 m autour)

12.11.A Aucune activité sur une prise d'eau potable? (Art. 44)

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier sur une prise d'eau potable
- N** - Activité d'aménagement forestier sur une prise d'eau potable

12.11.B Aucune sablière < 1000 mètres d'une prise d'eau municipale? (Art. 22)

- O** - Sablière ≥ 1000 m d'une prise d'eau municipale
- N** - Sablière < 1000 m d'une prise d'eau municipale

Sous-section 12.12 : Site, centre et réserve écologique

12.12.1 Site écologique**12.12.1.A Aucune activité sur un site écologique? (Art. 44)**

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier sur un site écologique
- N** - Activité d'aménagement forestier sur un site écologique

12.12.1.B Aucune sablière < 100 mètres d'un site écologique? (Art. 22)

- O** - Aucune sablière < 100 m d'un site écologique
- N** - Sablière < 100 m d'un site écologique

12.12.1.C Longueur où la lisière boisée (≥ 60 m de largeur) autour d'un site écologique et que la récolte partielle est conforme sauf quand la limite est un chemin? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m.

12.12.1.D Longueur totale de la lisière boisée autour d'un site écologique. (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

12.12.2 Centre écologique**12.12.2.A Nombre de secteurs où les CPRS ou CMO ≤ 10 ha d'un seul tenant (Art. 60)**

Indiquez le nombre de secteurs où les superficies sont ≤ 10 hectares et conformes à la CPRS ou CMO.

12.12.2.B Nombre de secteurs totaux d'un seul tenant dans centre écologique (Art. 60)

Indiquez le nombre de secteurs totaux.

12.12.2.C Si pistes, longueur où la lisière boisée ≥ 30 m de largeur de chaque côté avec une récolte partielle conforme? (Art. 60)

Indiquer en mètres la longueur.

- X** - Aucune piste

12.12.2.D Si pistes, longueur totale de la lisière boisée de chaque côté? (Art. 60)

Indiquer en mètres la longueur.

X - Aucune piste

12.12.2.E Si équipements et infrastructures, préserver l'encadrement naturel autour? (Art. 60)

O - Encadrement naturel préservé autour des équipements et des infrastructures

N - Encadrement naturel non préservé autour des équipements et des infrastructures

X - Aucun équipement et infrastructure

12.12.2.F Si sentiers ou pistes, aucun arbre ou partie d'arbres suite à des activités d'aménagement forestier? (Art. 60)

O - Aucune partie d'arbres ou aucun arbre dans les sentiers ou les pistes provenant d'activités d'aménagement forestier

N - Arbres ou partie d'arbres tombés à la suite des travaux d'aménagement dans les sentiers ou les pistes et ils n'ont pas été enlevés

X - Aucun sentier ou piste

12.12.2.G Si sentiers ou pistes, aucun débardage ou camionnage? (Art. 60)

O - Aucune utilisation des sentiers ou des pistes pour débardage ou camionnage

N - Utilisation des sentiers ou des pistes pour débardage ou camionnage

X - Aucun sentier ou piste

12.12.3 Réserve écologique

12.12.3.A Longueur où la lisière boisée ≥ 60 m de largeur autour de la réserve et que la récolte partielle est conforme sauf quand la limite est un chemin? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

12.12.3.B Longueur totale de la lisière boisée autour de la réserve sauf quand la limite est un chemin? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

12.12.3.C Aucune sablière < 100 m d'une réserve écologique? (Art. 22)

O - Sablière $\geq$ de 100 m d'une réserve écologique

N - Sablière < 100 m d'une réserve écologique

Sous-section 12.13 : Centre éducatif et forêt d'enseignement et de recherche

12.13.1 Centre éducatif

12.13.1.A Laisser intact un centre éducatif forestier sauf si autorisé par la Loi ? (Art. 61)

- O** - Laisser intact un centre éducatif forestier sauf si travaux autorisés par la Loi
- N** - Travaux d'aménagement forestier qui ne sont pas autorisés par la Loi dans le centre éducatif

12.13.2 Forêt d'enseignement et de recherche

12.13.2.A Laisser intacte une forêt d'enseignement et de recherche sauf si autorisé par la Loi? (Art. 61)

- O** - Laisser intacte une forêt d'enseignement et de recherche sauf si travaux autorisés par la Loi
- N** - Travaux d'aménagement forestier qui ne sont pas autorisés par la Loi dans une forêt d'enseignement et de recherche

Sous-section 12.14 : Station forestière et forêt d'expérimentation

12.14.1 Station forestière

12.14.1.A Laisser intacte une station forestière sauf si autorisé par la Loi? (Art. 61)

- O** - Laisser intacte une station forestière sauf si travaux autorisés par la Loi
- N** - Travaux d'aménagement forestier qui ne sont pas autorisés par la Loi dans une station forestière

12.14.2 Forêt d'expérimentation

12.14.2.A Laisser intacte une forêt d'expérimentation sauf si autorisé par la Loi? (Art. 61)

- O** - Laisser intacte une forêt d'expérimentation sauf si travaux autorisés par la Loi
- N** - Travaux d'aménagement forestier qui ne sont pas autorisés par la Loi

Sous-section 12.15 : Site et centre d'hébergement

12.15.1 Site d'hébergement**12.15.1.A Aucune activité dans un site d'hébergement ou un site projeté ? (Art. 43)**

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier dans un site d'hébergement ou un site projeté
N - Activité d'aménagement forestier dans un site d'hébergement ou un site projeté

12.15.1.B Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée d'un site d'hébergement, longueur où lisière boisée $\geq$ 60 m de largeur autour avec une récolte partielle conforme? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

- X** - Site projeté

12.15.1.C Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée d'un site d'hébergement, longueur totale de la lisière boisée autour? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

- X** - Site projeté

12.15.2 Centre d'hébergement**12.15.2.A Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée, aucune activité dans un centre d'hébergement ou un site projeté? (Art. 43)**

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier dans un centre d'hébergement ou un site projeté
N - Activité d'aménagement forestier dans un centre d'hébergement ou un site projeté
X - Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.15.2.B Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée, d'un centre d'hébergement, longueur où la lisière boisée $\geq$ 60 m de largeur autour et que la récolte partielle est conforme? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur $\geq$ 60 m.

- X** - Site projeté
- Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.15.2.C Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée d'un centre d'hébergement, longueur totale de la lisière boisée autour? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

- X** - Si c'est un site projeté
- Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.15.2.D Encadrement visuel (paysage visible $\leq 1,5$ km) autour d'un centre d'hébergement ou site projeté? (Art. 58)

- O** - Encadrement visuel de 1,5 km respecté autour d'un centre d'hébergement ou d'un site projeté
N - Encadrement visuel non-respecté de 1,5 km autour d'un centre d'hébergement ou d'un site projeté

12.15.2.E Si CPRS ou CMO, encadrement visuel avec récolte par trouées (≥ 3) ($\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de la révolution)? (Art. 59)

- O** - Récolte (CPRS ou CMO) par trouées dans l'encadrement visuel $\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de période de révolution du peuplement avec un min. de 3 trouées
N - Récolte (CPRS ou CMO) non effectuée par trouées ou
- non respect de la superficie du paysage visible par 1/3 de la période de révolution du peuplement ou
- non respect du min. de 3 trouées et de la configuration générale du paysage
X - Autre récolte que CPRS ou CMO

Sous-section 12.16 : Centre d'interprétation de la nature

12.16.A Nombre de secteurs où CPRS ou CMO ≤ 10 ha d'un seul tenant (Art. 60)

Nombre de secteurs où les superficies sont conformes à la CPRS ou CMO.

12.16.B Nombre total de secteurs d'un seul tenant dans un centre d'interprétation de la nature (Art. 60)

Nombre total de secteurs.

12.16.C Si équipements et infrastructures dans un centre d'interprétation, préserver l'encadrement naturel autour? (Art. 60)

- O** - Encadrement naturel préservé autour des équipements et des infrastructures dans un centre d'interprétation de la nature
N - Encadrement naturel non préservé autour des équipements et des infrastructures dans un centre d'interprétation de la nature
X - Aucun équipement ou infrastructure

12.16.D Si sentiers ou pistes, aucune partie d'arbres ou aucun arbre suite à des activités d'aménagement forestier? (Art. 60)

- O** - Aucune partie d'arbres ou aucun arbre dans les sentiers ou les pistes
- N** - Arbres et parties d'arbres tombés dans les sentiers ou les pistes lors des travaux de l'intervenant
- X** - Aucun sentier ou piste

12.16.E Si pistes, longueur où lisière boisée ≥ 30 m de largeur de chaque côté avec une récolte partielle conforme? (Art. 60)

Indiquer en mètres la longueur.

- X** - Aucune piste

12.16.F Si pistes, longueur totale de la lisière boisée de chaque côté? (Art. 60)

Indiquer en mètres la longueur.

- X** - Aucune piste

12.16.G Si sentiers ou pistes, aucun débardage ou camionnage? (Art. 60)

- O** - Aucune utilisation des sentiers ou des pistes pour le débardage ou le camionnage
- N** - Utilisation des sentiers ou des pistes pour le débardage ou le camionnage
- X** - Aucun sentier ou piste

Sous-section 12.17 : Site d'observation et observatoire

12.17.1 Site d'observation

12.17.1.A Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée, aucune activité dans un site d'observation ou un site projeté? (Art. 43)

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier dans un site d'observation ou un site projeté
- N** - Activité d'aménagement forestier dans un site d'observation ou un site projeté
- X** - Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.17.1.B Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée d'un site d'observation, longueur où la lisière boisée ≥ 60 m de largeur autour et lorsque la récolte partielle, celle-ci est conforme? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

- X** - C'est un site projeté
- Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.17.1.C Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée d'un site d'observation, longueur totale de la lisière boisée autour? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

- X** - C'est un site projeté
- Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.17.1.D Encadrement visuel (paysage visible $\leq 1,5$ km) autour d'un site d'observation ou d'un site projeté? (Art. 58)

- O** - Encadrement visuel de 1,5 km autour d'un site d'observation ou d'un site projeté
N - Encadrement visuel non-respecté autour d'un site d'observation ou d'un site projeté

12.17.1.E Si CPRS, CMO, encadrement visuel avec récolte par trouées (≥ 3) ($\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de la révolution)? (Art. 59)

- O** - Récolte (CPRS ou CMO) par trouées dans l'encadrement visuel $\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de période de révolution du peuplement avec un min. de 3 trouées
N - Récolte (CPRS ou CMO) non effectuée par trouées ou
- non respect de la superficie du paysage visible par 1/3 de la période de révolution du peuplement ou
- non respect du min. de 3 trouées et de la configuration générale du paysage
X - Autre récolte que CPRS ou CMO

12.17.1.F Si sentiers d'accès, longueur où la lisière boisée ≥ 30 mètres de largeur de chaque côté et que la récolte partielle est conforme? (Art. 47, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m (voir fig. 12.17.1.F).

- X** - Aucun sentier d'accès

12.17.1.G Si sentiers d'accès, longueur totale de la lisière boisée de chaque côté? (Art. 47, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

- X** - Aucun sentier d'accès

12.17.2 Observatoire

12.17.2.A Aucune activité dans un observatoire? (Art. 43)

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier dans un observatoire
N - Activité d'aménagement forestier dans un observatoire

12.17.2.B Longueur où lisière boisée ≥ 60 m de largeur autour d'un observatoire et que la récolte partielle est conforme? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m.

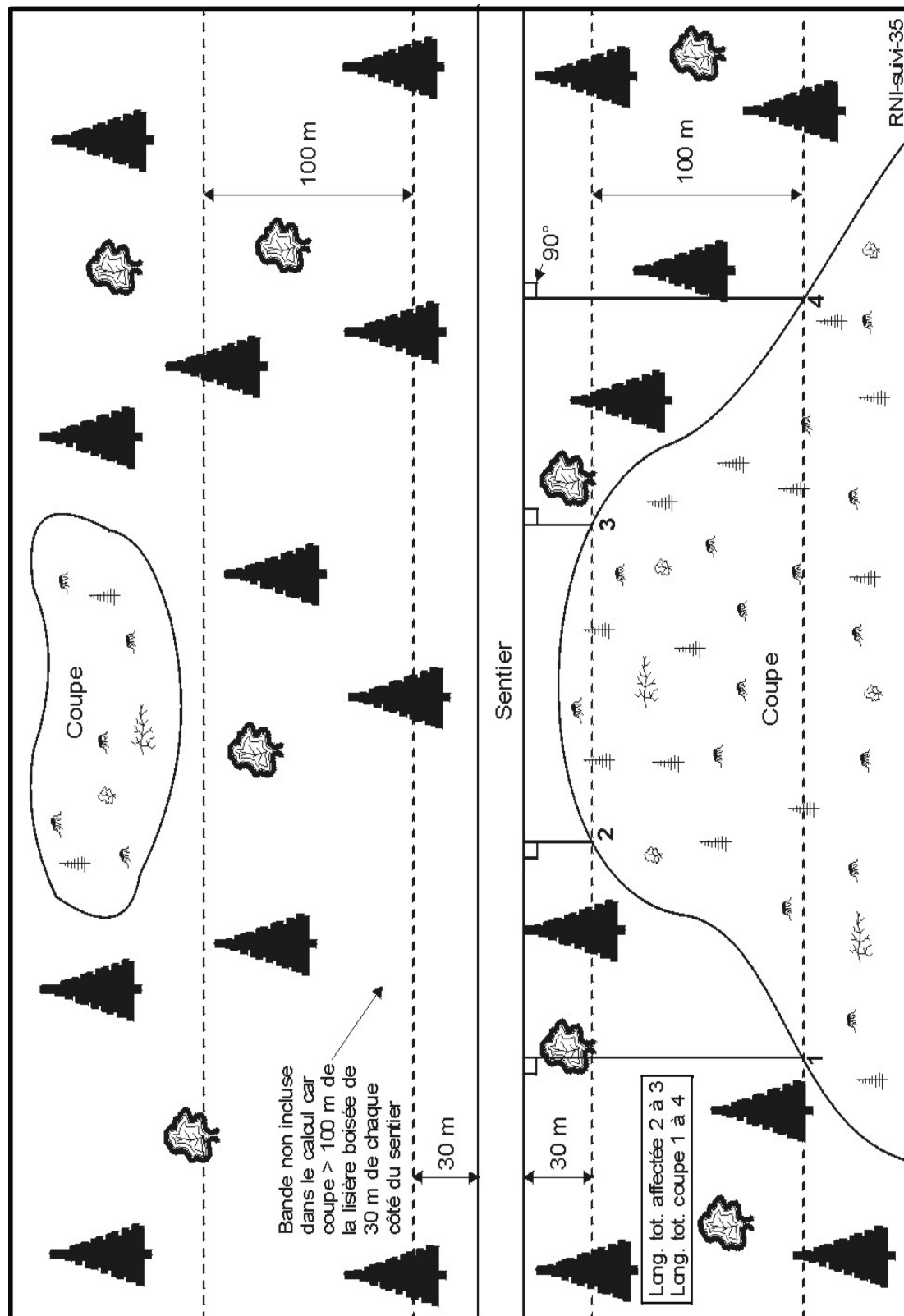


Fig. 12.17. 1F. Méthode de prise de données dans la lisière boisée le long d'un sentier d'accès à un site d'observation lorsque coupe forestière à proximité de celui-ci

12.17.2.C Longueur totale de la lisière boisée autour d'un observatoire?
(Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

Sous-section 12.18 : Plage publique (plage et bande de terrain s'étendant jusqu'à 300 m de la ligne de rivage)

12.18.A Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m d'une plage et de sa bande de terrain s'étendant jusqu'à 300 m de la ligne de rivage, aucune activité sur cette plage publique ou un site projeté? (Art. 43)

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier sur plage publique ou un site projeté
- N** - Activité d'aménagement forestier sur une plage publique ou un site projeté
- X** - Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la plage et de sa bande de terrain de 300 m adjacente

12.18.B Encadrement visuel (paysage visible $\leq 1,5$ km) autour d'une plage publique ou d'un site projeté? (Art. 58)

- O** - Encadrement visuel de 1,5 km autour d'une plage publique ou d'un site projeté
- N** - Encadrement visuel de 1,5 km non respecté autour d'une plage publique ou d'un site projeté

12.18.C Si CPRS ou CMO, encadrement visuel avec récolte par trouées (≥ 3) ($\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de la révolution)? (Art. 59)

- O** - Récolte (CPRS ou CMO) par trouées dans l'encadrement visuel $\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de période de révolution du peuplement avec un min. de 3 trouées
- N** - Récolte (CPRS ou CMO) on effectuée par trouées ou
 - non respect de la superficie du paysage visible par 1/3 de la période de révolution du peuplement ou
 - non respect du min. de 3 trouées et de la configuration générale du paysage
- X** - Autre récolte que CPRS ou CMO

Sous-section 12.19 : Quai et rampe de mise à l'eau

12.19.A Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée, aucune activité dans un site de quai et rampe de mise à l'eau ou dans un site projeté ? (Art. 43)

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier dans un site de quai et de rampe de mise à l'eau ou dans un site projeté
- N** - Activité d'aménagement forestier dans un site de quai et de rampe de mise à l'eau ou dans un site projeté
- X** - Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.19.B Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée d'un site déjà établi, longueur où la lisière boisée ≥ 60 m de largeur autour et que la récolte partielle est conforme? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m.

- X** - C'est un site projeté
- Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.19.C Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée d'un site déjà établi, longueur totale de la lisière boisée autour? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

- X** - C'est un site projeté
- Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.19.D Si restauration et hébergement, encadrement visuel (paysage visible $\leq 1,5$ km) autour du site ou d'un site projeté? (Art. 58)

- O** - Encadrement visuel de 1,5 km respecté autour d'un site de quai et rampe de mise à l'eau qui comprend un site de restauration et d'hébergement
N - Encadrement visuel de 1,5 km non respecté autour d'un site de quai et rampe de mise à l'eau qui comprend un site de restauration et d'hébergement
X - Aucune restauration et hébergement

12.19.E Si CPRS, CMO, encadrement visuel avec récolte par trouées (≥ 3) ($\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de la révolution)? (Art. 59)

- O** - Récolte (CPRS ou CMO) par trouées dans l'encadrement visuel $\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de période de révolution du peuplement avec un min. de 3 trouées
N - Récolte (CPRS ou CMO) non effectuée par trouées ou
- non respect de la superficie du paysage visible par 1/3 de la période de révolution du peuplement ou
- non respect du min. de 3 trouées et de la configuration générale du paysage
X - Autre récolte que CPRS ou CMO ou
- aucune restauration et hébergement

Sous-section 12.20 : Refuge

12.20.A Si refuge avec droit du MRNF (secteur terres), longueur où la lisière boisée ≥ 60 m de largeur autour et que la récolte partielle est conforme? (Art. 53, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m.

- X** - Ce n'est pas un refuge avec droit du MRNF (secteur terres)

12.20.B Si refuge avec droit du MRNF (secteur Faune Québec), longueur où la lisière boisée ≥ 60 m de largeur autour et que la récolte partielle est conforme? (Art. 53, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m.

X - Ce n'est pas un refuge avec droit du MRNF (secteur Faune Québec)

12.20.C Si refuge le long de sentier de motoneige, longueur où la lisière boisée ≥ 60 m de largeur autour et que la récolte partielle est conforme? (Art. 53, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m.

X - Ce n'est pas un refuge pour sentier de motoneige

12.20.D Si refuge le long d'un sentier de VTT, longueur où la lisière boisée ≥ 60 m de largeur autour et que la récolte partielle est conforme? (Art. 53, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m.

X - Ce n'est pas un refuge pour sentier de véhicule tout terrain

12.20.E Si refuge le long d'un parcours interrégional de randonnées diverses, longueur où la lisière boisée ≥ 60 m de largeur autour et que la récolte partielle est conforme? (Art. 53, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m.

X - Ce n'est pas un refuge pour parcours interrégional de randonnées diverses

12.20.F Si refuge le long d'un réseau dense de randonnées diverses, longueur où la lisière boisée ≥ 60 m de largeur autour et que la récolte partielle est conforme? (Art. 53, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m.

X - Ce n'est pas un refuge de réseau dense de randonnées diverses

12.20.G Si refuge le long d'un circuit périphérique d'un réseau dense, longueur où la lisière boisée ≥ 60 m de largeur autour et que la récolte partielle est conforme? (Art. 53, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m.

X - Ce n'est pas un refuge d'un circuit périphérique de réseaux denses

12.20.H Longueur totale de la lisière boisée? (Art. 53, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

Sous-section 12.21 : Site de restauration

12.21.A Aucune activité sur un site de restauration ou dans un site projeté ? (Art. 43)

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier sur un site de restauration ou dans un site projeté
- N** - Activité d'aménagement forestier sur site de restauration ou dans un site projeté

12.21.B Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée d'un site de restauration déjà établi, longueur où la lisière boisée ≥ 60 m de largeur autour et que la récolte partielle est conforme? (Art. 6, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m.

X - Site projeté

12.21.C Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée d'un site de restauration déjà établi, longueur totale de la lisière boisée autour? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

X - Site projeté

Sous-section 12.22 : Réseau dense ou parcours interrégional ou circuit périphérique

12.22.1 Réseaux denses de randonnées diverses

12.22.1.A Nombre de secteurs où CPRS ou CMO ≤ 10 ha d'un seul tenant (Art. 60)

Nombre de secteurs où les superficies sont conformes à la CPRS ou CMO

12.22.1.B Nombre de secteurs totaux d'un seul tenant dans un réseau dense (Art. 60)

Nombre de secteurs totaux.

12.22.1.C Si équipements et infrastructures dans un réseau dense de randonnées diverses, préserver l'encadrement naturel autour? (Art. 60)

- O** - Encadrement naturel préservé autour des équipements et des infrastructures dans un réseau dense
- N** - Encadrement naturel non préservé autour des équipements et des infrastructures dans un réseau dense
- X** - Aucun équipement ou infrastructure

12.22.1.D Si pistes, longueur où la lisière boisée ≥ 30 m de largeur de chaque côté et que la récolte partielle est conforme? (Art. 47, 54, 60)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m.

- X** - Aucune piste

12.22.1.E Si pistes, longueur totale de la lisière boisée de chaque côté? (Art. 47, 54, 61)

Indiquer en mètres la longueur.

- X** - Aucune piste

12.22.1.F Si sentiers ou pistes, aucun débardage ou camionnage? (Art. 60)

- O** - Aucune utilisation des sentiers ou des pistes pour le débardage ou le camionnage
- N** - Utilisation des sentiers ou des pistes pour le débardage ou le camionnage
- X** - Aucun sentier ou piste

12.22.1.G Si sentiers ou pistes, aucune partie d'arbres ou arbres suite à des activités d'aménagement forestier? (Art. 60)

- O** - Aucune partie d'arbres ou arbres tombés dans les sentiers ou les pistes provenant des activités d'aménagement forestier
- N** - Parties d'arbres ou arbres tombés dans les sentiers ou les pistes provenant des activités d'aménagement forestier
- X** - Aucun sentier ou piste

12.22.1.H Si pistes ou sentiers, sont-ils en bon état? (Art. 60)

- O** - Les pistes ou les sentiers sont en état ou ont été remis en état
- N** - Les pistes ou les sentiers sont altérés et n'ont pas été remis en état
- X** - Aucun sentier ou piste

12.22.2 Parcours interrégional ou circuit périphérique

12.22.2.A Longueur où la lisière boisée ≥ 30 m de largeur de chaque côté et que la récolte partielle et conforme? (Art. 47, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 30 m.

12.22.2.B Longueur totale de la lisière boisée de chaque côté? (Art. 47, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

12.22.2.C Si sentiers ou pistes, aucun débardage ou camionnage? (Art. 56)

- O** - Aucune utilisation des sentiers ou des pistes pour le débardage ou le camionnage
- N** - Utilisation des sentiers ou des pistes pour le débardage ou le camionnage
- X** - Aucun sentier ou piste

12.22.2.D Si sentiers ou pistes, aucune partie d'arbres ou arbres suite à des activités d'aménagement forestier? (Art. 55)

- O** - Aucune partie d'arbres ou arbres tombés dans les sentiers ou les pistes provenant des activités d'aménagement forestier
- N** - Parties d'arbres ou arbres tombés dans les sentiers ou les pistes provenant des activités d'aménagement forestier
- X** - Aucun sentier ou piste

12.22.2.E Si pistes ou sentiers, sont-ils en bon état? (Art. 57)

- O** - Les pistes ou les sentiers sont en état ou ont été remis en état
- N** - Les pistes ou les sentiers sont altérés et n'ont pas été remis en état
- X** - Aucun sentier ou piste

12.22.3 Percées dans un réseau dense ou un parcours interrégional ou un circuit périphérique

12.22.3.A Si percées pour un chemin, récolte $\leq$ largeur de la chaussée, des talus et des fossés? (Art. 57)

- O** - Percée $\leq$ largeur de chaussée, talus et fossés pour chemin dans lisière boisée
- N** - Percée $>$ largeur de chaussée, talus et fossés pour chemin dans lisière boisée
- X** - Aucune percée ou
 - percée pour sentier de débardage

12.22.3.B Si percées pour débardage, récolte $\leq$ largeur du sentier? (Art. 57)

- O** - Percée $\leq$ largeur (1,5 fois la largeur de la machine) du sentier de débardage dans la lisière boisée
- N** - Percée $>$ largeur (1,5 fois la largeur de la machine) du sentier de débardage dans la lisière boisée
- X** - Percée pour chemin

12.22.3.C Distance entre les percées $>$ 250 mètres? (Art. 57)

- O** - Distance entre les percées $>$ 250 mètres
- N** - Distance entre les percées $\leq$ 250 mètres

Sous-section 12.23 : Ski alpin

12.23.A Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m d'un site de ski alpin, aucune activité dans un site de ski alpin ou dans un site projeté? (Art. 43)

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier dans un site de ski alpin ou un site projeté
- N** - Activité d'aménagement forestier dans un site de ski alpin ou un site projeté
- X** - Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m d'un site de ski alpin

12.23.B Encadrement visuel (paysage visible $\leq$ 1,5 km) autour d'un site de ski alpin ou autour d'un site projeté? (Art. 58)

- O** - Encadrement visuel de 1,5 km autour d'un site de ski alpin ou d'un site projeté
- N** - Encadrement visuel de 1,5 km non-respecté autour d'un site de ski alpin ou d'un site projeté

12.23.C Si CPRS ou CMO, encadrement visuel avec récolte par trouées (≥ 3) ($\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de la révolution)? (Art. 59)

- O** - Récolte (CPRS ou CMO) par trouées dans l'encadrement visuel $\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de période de révolution du peuplement avec un min. de 3 trouées
- N** - Récolte (CPRS ou CMO) non effectuée par trouées ou
 - non respect de la superficie du paysage visible par 1/3 de la période de révolution du peuplement ou
 - non respect du min. de 3 trouées et de la configuration générale du paysage
- X** - Autre récolte que CPRS ou CMO

Sous-section 12.24 : Station piscicole

12.24.A Aucune activité dans une station piscicole? (Art. 43)

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier dans une station piscicole
- N** - Activité d'aménagement forestier dans une station piscicole

Sous-section 12.25 : Trappage

12.25.1 Autochtone

12.25.1.A Si aire de séjour autochtone, conserver une superficie de 40 m par 100 m? (Art. 49)

- O** - Laisser intacte superficie de 40 m X 100 m pour une aire de séjour autochtone
- N** - Superficie de 40 m X 100 m non-laissée intacte pour une aire de séjour autochtone
- X** - Camp de trappeur autochtone

12.25.1.B Si camp de trappeur autochtone, conserver 40 000 mètres carrés? (Art. 51)

- O** - Laisser intacte une superficie de 40 000 m² incluant celle du camp dans une aire de trappe d'une communauté autochtone identifiée au PQAF
- N** - Activités d'aménagement forestier dans la superficie de 40 000 m² incluant celle du camp dans une aire de trappe d'une communauté autochtone identifiée au PQAF
- X** - Aire de séjour autochtone

12.25.1.C Si camp autochtone, protection max. (5) de 1 camp/100 km² par aire de trappe? (Art. 51)

- O** - Protection maximum de 1 camp par unité de superficie de 100 km² par aire de trappe d'une communauté autochtone et indiqué au PQAF
- N** - Non-respect de la protection de 1 camp par unité de superficie de 100 km² par aire de trappe d'une communauté autochtone indiqué au PQAF
- X** - Aire de séjour

12.25.2 MRNF (secteur Faune Québec) (anciennement FAPAQ)

12.25.2.A Conserver 4 000 m² pour camp trappeur en vertu de MRNF (secteur Faune Québec) (max. 2)? (Art. 50)

- O** - Le titulaire du permis d'intervention qui réalise des activités d'aménagement forestier doit laisser intacte une superficie de 4 000 m² incluant celle du camp, jusqu'à concurrence de deux camps, par terrain assigné au titulaire de droits exclusifs de piégeage (en vertu de l'article 88 de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*). Les camps doivent être indiqués au PQAF (Plan quinquennal d'aménagement forestier)
- N** - Présence d'activités d'aménagement forestier dans la superficie de 4 000 m² (incluant celle du camp) pour un titulaire de droits exclusifs de piégeage et faisant partie des deux camps maximum. Les camps étaient inscrits au PQAF

Sous-section 12.26 : Villégiature

12.26.1 Zone forestière et récréative

12.26.1.A Si indiquée au plan régional de développement de villégiature (PRDV)? (Art. 68)

- O** - Laisser intacte les sites projetés dans une bande de 300 ou 500 m lorsque cette zone comprend une plage. Maintenir, entre les sites projetés, le couvert forestier en appliquant les traitements sylvicoles appropriés.
- N** - Bande de 300 m perturbée lorsque cette zone permet le développement de la villégiature dans une zone forestière récréative. Couvert forestier dans la zone forestière et récréative non maintenu ou
 - Sites projetés perturbés par la coupe. Couvert forestier non maintenu entre les sites projetés ou dans cette zone si pas de sites projetés. Bande plus étroites que 300 ou 500 m selon le cas.
- X** - Non-indiquée au PRDV.

12.26.2 Villégiature complémentaire (minimum 3 emplacements)

12.26.2.A Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée, aucune activité dans un site de villégiature complémentaire ou dans un site projeté? (Art. 43)

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier dans site de villégiature complémentaire ou dans un site projeté
- N** - Activité d'aménagement forestier dans site de villégiature complémentaire ou dans un site projeté
- X** - Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.26.2.B Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée d'un site de villégiature complémentaire, longueur où lisière boisée ≥ 60 m autour et que la récolte partielle est conforme? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m.

- X** - Site projeté
 - Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.26.2.C Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée d'un site de villégiature complémentaire, longueur totale de la lisière boisée autour? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

- X** - Site projeté
 - Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.26.2.D Encadrement visuel (paysage visible $\leq 1,5$ km) autour d'un site de villégiature complémentaire ou autour d'un site projeté? (Art. 58)

- O** - Encadrement visuel de 1,5 km respecté autour d'un site de villégiature complémentaire ou d'un site projeté
- N** - Encadrement visuel de 1,5 km non-respecté d'un site de villégiature complémentaire ou d'un site projeté

12.26.2.E Si CPRS, CMO, encadrement visuel avec récolte par trouées (≥ 3) ($\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de la révolution)? (Art. 59)

- O** - Récolte (CPRS ou CMO) par trouées dans l'encadrement visuel $\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de période de révolution du peuplement avec un min. de 3 trouées
- N** - Récolte (CPRS ou CMO) non effectuée par trouées ou
 - non respect de la superficie du paysage visible par 1/3 de la période de révolution du peuplement ou
 - non respect du min. de 3 trouées et de la configuration générale du paysage
- X** - Autre récolte que CPRS ou CMO

12.26.3 Villégiature regroupée (minimum 5 emplacements)

12.26.3.A Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée, aucune activité dans un site de villégiature regroupée ou un site projeté? (Art. 43)

- O** - Aucune activité d'aménagement forestier dans un site de villégiature regroupée ou un site projeté
- N** - Activité d'aménagement forestier dans un site de villégiature regroupée ou un site projeté
- X** - Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.26.3.B Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée d'un site de villégiature regroupée, longueur où la lisière boisée ≥ 60 m autour et que la récolte partielle est conforme? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur ≥ 60 m.

- X** - Site projeté
 - Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.26.3.C Si activité d'aménagement forestier dans les 100 m de la lisière boisée d'un site de villégiature regroupée, longueur totale de la lisière boisée autour? (Art. 46, 54)

Indiquer en mètres la longueur.

- X** - Site projeté
 - Activité d'aménagement forestier à plus de 100 m de la lisière boisée de protection

12.26.3.D Encadrement visuel de 1,5 km pour un site de villégiature regroupée ou un site projeté? (Art. 58)

- O** - Encadrement visuel de 1,5 km respecté autour d'un site de villégiature regroupée ou un site projeté
- N** - Encadrement visuel de 1,5 km non-respecté autour site de villégiature regroupée ou d'un site projeté

12.26.3.E Si CPRS, CMO, encadrement visuel avec récolte par trouées (≥ 3) ($\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de la révolution)? (Art. 59)

- O** - Récolte (CPRS ou CMO) par trouées dans l'encadrement visuel $\leq 1/3$ de la superficie du paysage visible sur 1/3 de période de révolution du peuplement avec un min. de 3 trouées
- N** - Récolte (CPRS ou CMO) non effectuée par trouées ou
 - non respect de la superficie du paysage visible par 1/3 de la période de révolution du peuplement ou
 - non respect du min. de 3 trouées et de la configuration générale du paysage
- X** - Autre récolte que CPRS ou CMO

Sous-section 12.27 : Sentier de motoneige ou véhicule tout terrain

12.27.A Aucune partie d'arbres ou arbres dans les sentiers ou les pistes suite à des activités forestières? (Art. 55)

- O** - Aucune partie d'arbres ou arbres dans les sentiers ou les pistes dus aux activités d'aménagement forestier
- N** - Arbres ou partie d'arbres présents dans les sentiers ou les pistes dus aux activités d'aménagement forestier

12.27.B Aucun débardage ou camionnage dans les sentiers/pistes? (Art. 56)

- O** - Les sentiers ou les pistes n'ont pas été utilisés pour le débardage ou le camionnage
- N** - Les sentiers ou les pistes ont été utilisés pour le débardage ou le camionnage

12.27.C Pistes ou sentiers sont-ils en bon état? (Art. 57)

- O** - Les pistes ou les sentiers sont en état ou ont été remis en état
- N** - Les pistes ou les sentiers sont altérés et n'ont pas été remis en état

CHAPITRE 8

8. LA VÉRIFICATION AVEC RAIF ET PHOTOS

Le feuillet RAIF-photos est différent des autres feuillets puisque la vérification des normes fait souvent appel à d'autres sources que l'unique suivi du *Règlement sur les normes d'intervention*. Par exemple, le suivi des traitements admissibles en paiement des droits, de même que le suivi des exigences du *Manuel d'aménagement forestier* sont de bonnes sources d'information pour remplir cette section du feuillet.

Certaines des données demandées peuvent être trouvées dans le plan annuel d'interventions forestières (PAIF) et dans le rapport annuel d'interventions forestières (RAIF). Les photos aériennes peuvent également être utilisées. Les **sections 15, 17, 18, 19A, 20.1 et 20.2 ne s'appliquent pas à la coupe de jardinage**.

Par ailleurs, le feuillet RAIF-photos est divisé en 2 parties selon que les normes s'appliquent au niveau de l'aire commune (8.1) ou des unités d'échantillonnage (8.2).

8.1 Normes s'appliquant au niveau de l'aire commune

SECTION 13 : Généralités

Aire commune # :

U. G. # :

Personne désignée (U.A.) # :

Estimateur(s) :

MRC :

Région administrative # :

Date :

Année financière :

Autres utilisateurs :

La section Généralités est légèrement différente pour la partie RAIF et photos qui traite des normes s'appliquant à **l'ensemble de l'aire commune**. En effet, pour cette section, comprenant les unités territoriales de référence et la répartition des aires de coupe, les items tels la localisation, la sous-localisation, de même que la saison d'opération ne s'appliquent pas.

SECTION 14 : Unités territoriales de référence (UTR)

		Nb d'UTR conformes	Nb d'UTR observées
A	Plus de 30 % peuplement > 7m; sauf chemin (Art. 80)		

A Dans la première case, on indique le nombre d'UTR possédant des peuplements de 7 m et plus occupant un minimum de 30 % de la superficie donc conformes. Ce pourcentage s'établit en divisant la superficie des peuplements forestiers productifs, accessibles et inaccessibles de plus de 7 m par la superficie productive totale de l'UTR où il y a eu opération de récolte de bois.

Dans la deuxième case, on indique le nombre total d'UTR observées où il y a eu opération de récolte de bois.

On ne doit pas comptabiliser ici les UTR où il y a seulement un déboisement nécessaire pour la construction d'un chemin donnant accès à une autre UTR.

Ces compilations sont également exigées dans le cadre du rapport annuel d'intervention forestière.

SECTION 15 : Répartition des coupes par classes de superficie d'un seul tenant par aire commune (A.C.)

Lorsque la récolte s'exécute en tenant compte de la répartition par classes de superficie avec des séparateurs, compléter les sections 15.1 et 17.1.

Si la récolte s'exécute par blocs, examiner la conformité de chacun des blocs en complétant la section 15.2.

Sous-section 15.1 : Récolte avec séparateurs (pour la CPRS et la coupe par bandes (CBPRS)) (Art. 74)

S'applique annuellement¹.

Les superficies de récolte à inclure au suivi sont celles de l'année antérieure pour les sections 15.1 à 15.3. À titre d'exemple, vous devez inclure dans les généralités 2005-2006, les superficies récoltées lors de l'année antérieure, soit 2004-2005 (voir annexe 9).

¹ Une souplesse d'application a été introduite permettant de compléter des coupes déjà entamées l'année précédente. Cependant, dans ce cas, les coupes à compléter devront être compilées comme si elles avaient été réalisées dans l'année en cours.

Répartition des aires de coupe (selon les zones forestières)										
Superficies d'un seul tenant (ha)	Forêt feuillue			Superficies d'un seul tenant (ha)	Sapinière+forêt mixte			Pessière		
	Superficie		%		Superficie		%	Superficie		%
	par classe	cumul.			par classe	cumul.		par classe	cumul.	
0 à 25	200	200 **	*							
0 à 50	125	325 **	*	0 à 50			*			*
0 à 100	225	550 **	*	0 à 100			*			*
> 100	105	-	*	0 à 150			*			*
				> 150		-	*		-	*
Superf. tot.	655		100	Superf. tot.			100			100

Exclure les superficies faisant l'objet de dérogation en vertu de la Loi sur les forêts art. 25.3

* Ne pas compléter, sera fait automatiquement.

** À titre d'exemple : Pour la zone de la forêt feuillue :

- 325 comprend les 200 ha (0 à 25) et les 125 ha (0 à 50)
- 550 comprend les 200 ha (0 à 25), les 125 ha (0 à 50) et les 225 ha (0 à 100)
- 655 comprend les 550 ha (0 à 100) et 105 (> 100)
- - ne se cumule pas (> 100)

Ce tableau est déjà exigé dans le cadre de la production du rapport annuel et les Instructions relatives expliquent comment le compléter. En résumé, la province est divisée en trois zones forestières : zone de la forêt feuillue, zone de la sapinière et de la forêt mixte, zone de la pessière.

Dans chacune de ces trois zones, il faut identifier les superficies réalisées en CPRS ou en coupes par bandes (incluant l'ensemble des bandes coupées et résiduelles), pour chacune des classes identifiées dans le tableau.

Les superficies présentées sont des superficies cumulatives, c'est-à-dire que chacune des classes supérieures regroupe les classes précédentes. De plus, on doit compiler la proportion des coupes d'un seul tenant dans chacune des classes. Le total doit être égal à 100 %. Cette compilation doit être effectuée pour chacune des années financières, puisque la norme s'applique annuellement.

Dans la pessière et dans la sapinière et forêt mixte, une classe a été ajoutée (+ de 150) pour tenir compte des coupes qui ne respectent pas la norme de même que la classe « + de 100 » a été ajoutée dans la zone feuillue.

Si une aire commune chevauche sur deux zones forestières, le tableau doit être complété pour chacune des zones forestières.

Sous-section 15.2 : Récolte par blocs (avec aire équivalente)(art. 79)

ZONE DE LA PESSIÈRE

A	Blocs < 150 ha dans la pessière (Art. 79)
B	Présence de blocs de hauteur > 3 m (essences commerciales), équivalents à la plus grande aire de coupe (Art. 79, 90)
B1	Superficie totale des blocs récoltés

Nb. de blocs conformes	Nb. de blocs observés
ha	

ZONE DE LA SAPINIÈRE ET FORÊT MIXTE

C	Blocs < 100 ha dans la sapinière et forêt mixte (Art. 79)
D	Présence de blocs de hauteur > 3 m (essences commerciales), équivalents à la plus grande aire de coupe (Art. 79, 90)
D1	Superficie totale des blocs récoltés

Nb. de blocs conformes	Nb. de blocs observés
ha	

ZONE DE LA FORÊT FEUILLUE

E	Blocs < 50 ha dans la forêt feuillue (Art. 79)
F	Présence de blocs de hauteur > 3 m (essences commerciales), équivalents à la plus grande aire de coupe (Art. 79, 90)
F1	Superficie totale des blocs récoltés

Nb. de blocs conformes	Nb. de blocs observés
ha	

A-C-E Si la récolte est réalisée par blocs, indiquer le nombre de blocs coupés (blocs observés) et le nombre de ceux-ci dont la superficie est inférieure aux limites imposées pour chacune des grandes zones forestières (pessière, sapinière et forêt mixte, forêt feuillue) (blocs conformes).

B-D-F Pour les mêmes blocs observés, indiquer le nombre de blocs pour lesquels il y a présence d'un bloc résiduel au moins équivalent (en superficie) à la plus grande aire de coupe (bloc coupé). Pour être considéré comme bloc résiduel, l'aire doit supporter une végétation de plus de 3 m et, s'il s'agit d'une aire qui a fait l'objet d'une coupe, s'être régénérée en essences commerciales avec un coefficient de distribution au moins égal à celui qui prévalait avant coupe. Le nombre d'hectares doit être basé sur la notion de secteurs d'intervention.

Si une aire commune chevauche deux zones forestières, le tableau doit être complété pour chacune des zones forestières.

Ces informations devraient également être fournies avec le RAIF.

Sous-section 15.3 : Coupe en mosaïque (CMO) (art. 79)

À L'ÉCHELLE DU RAPPORT ANNUEL

Répartition des aires de récolte (selon les zones forestières)										
Superficies d'un seul tenant (ha)	Forêt feuillue			Superficies d'un seul tenant (ha)	Sapinière+forêt mixte			Pessière		
	Superficie		%		Superficie		%	Superficie		%
	par classe	cumul.			par classe	cumul.		par classe	cumul.	
0 à 25	200	200 **	*							
0 à 50	125	325 **	*	0 à 50			*			*
0 à 100	225	550 **	*	0 à 100			*			*
> 100	105	-	*	0 à 150			*			*
				> 150		-	*		-	*
Superf. tot.	655		100	Superf. tot.			100			100

Exclure les superficies faisant l'objet de dérogation en vertu de la Loi sur les forêts art. 25.3

* Ne pas compléter, sera fait automatiquement.

** À titre d'exemple : Pour la zone de la forêt feuillue :

- 325 comprend les 200 ha (0 à 25) et les 125 ha (0 à 50)
- 550 comprend les 200 ha (0 à 25), les 125 ha (0 à 50) et les 225 ha (0 à 100)
- 655 comprend les 550 ha (0 à 100) et 105 (> 100)
- - ne se cumule pas (> 100)

Ce tableau est déjà exigé dans le cadre de la production du rapport annuel et les Instructions relatives expliquent comment le compléter. En résumé, la province est divisée en trois zones forestières : zone de la forêt feuillue, zone de la sapinière et de la forêt mixte, zone de la pessière.

Dans chacune de ces trois zones, il faut identifier les superficies réalisées en coupe en mosaïque (CMO), pour chacune des classes identifiées dans le tableau.

Les superficies présentées sont des superficies cumulatives, c'est-à-dire que chacune des classes supérieures regroupe les classes précédentes. De plus, on doit compiler la proportion des coupes d'un seul tenant dans chacune des classes. Le total doit être égal à 100 %. Cette compilation doit être effectuée pour chacune des années financières, puisque la norme s'applique annuellement.

Dans la pessière et dans la sapinière et forêt mixte, une classe a été ajoutée (+ de 150) pour tenir compte des coupes qui ne respectent pas la norme de même que la classe « + de 100 » a été ajoutée dans la zone feuillue.

Si une aire commune chevauche deux zones forestières, le tableau doit être complété pour chacune des zones forestières.

A	B	C
Superficie totale annuelle de toutes les zones forestières en CMO (ha)	Superficie totale annuelle de toutes les zones forestières en CPRS, en CBPRS, en CMO (ha)	%

A Ne pas compléter car sera fait automatiquement. Superficie totale déterminée au tableau précédent de cette même section (15.3).

B Ne pas compléter car sera fait automatiquement. Sommation des superficies totales déterminées au tableau de la sous-section 15.1 (CPRS et CBPRS) et au tableau précédent de cette même section 15.3 (CMO).

C Ne pas compléter car sera fait automatiquement. Pour la période de référence du 1^{er} avril 2005 au 31 mars 2006 et par la suite, toute période de 12 mois débutant le 1^{er} avril d'une année, le pourcentage de coupe en mosaïque doit être ≥ 60 % pour obtenir la conformité.

À L'ÉCHELLE DU CHANTIER DE RÉCOLTE

D	E
Nombre de chantiers conformes	Nombre de chantiers observés

D Pour qu'un chantier soit reconnu conforme :

La superficie totale **identifiée au rapport annuel** en forêt résiduelle doit respecter les caractéristiques spécifiées aux art. 79.2 et 79.3 (type, densité et hauteur du peuplement forestier) et que le couvert de fuite soit situé en périphérie d'une aire de récolte ou entre une forêt résiduelle et une aire de récolte (art. 79.5).

Divisée par

La superficie totale des aires de récolte

Le résultat doit toujours être ≥ 1 .

8.2 Normes s'appliquant au niveau de chacune des unités d'échantillonnage

SECTION 16 : Généralités

Aire commune # :
Unité de gestion # :
Personne désignée (U. A.) # :
Localisation :
MRC # :
Sous-localisation :
Région administrative # :
Estimateur(s) :
Année financière :
Opérations : D'été ☐ D'hiver ☐
Superficie terrain (ha) :
Date :
Autres utilisateurs :

Pour les instructions servant à compléter cette partie, voir chapitre 6 à l'item 6.2
Description du feuillet - terrain Section 1 : Généralités.

SECTION 17 : Répartition des coupes par classes de superficies d'un seul tenant (par unité d'échantillonnage)

Lorsque la récolte s'exécute en tenant compte de la répartition par classes de superficies, avec des séparateurs, compléter la section 15.1, de même que la section 17.1. Si la récolte s'exécute par blocs, examiner la conformité de chacun des blocs en complétant la section 15.2.

Sous-section 17.1 : Récolte avec séparateurs (s'applique aux CPRS, CBPRS)

		Nb d'aires d'un seul tenant conformes	Nb d'aires d'un seul tenant observées
A	Si coupe >100 ha, longueur > 4 X largeur (Art. 74)		
B	Si juxt. années antérieures, régénération > 3m et stocking ≥ avant coupe (essences commerciales) (Art. 75, 90)		

- A Indiquer le nombre des aires de coupe de plus de 100 ha d'un seul tenant (aires observées). Parmi ces aires, indiquer le nombre de celles dont la longueur est au moins 4 fois supérieure à la largeur (aires conformes).
- B Indiquer le nombre d'aires de récolte adjacentes à une ancienne coupe (aires observées). Parmi ces aires, indiquer le nombre de celles où la régénération de l'ancienne coupe a une hauteur supérieure à 3 m (aires conformes) et qui sont régénérées en essences commerciales avec un stocking au moins équivalent à celui qui prévalait avant coupe.

Cet élément devrait être vérifié sur le terrain avant l'émission du permis.

SECTION 18 : Corridors routiers (s'applique aux CPRS, CBPRS)

		Longueur conforme (km)	Longueur observée (km)
A	Si récolte du corridor, régénération adjacente > 3m (Art. 47)		

- A Indiquer le nombre de km dont la régénération adjacente a plus de 3 m de hauteur (km conformes).
- B Indiquer le nombre de km de corridor routier qui a été récolté (km observés).
Cet élément devrait être vérifié avant l'émission du permis.

SECTION 19 : Sous-utilisation (s'applique aux CPRS, CBPRS, CMO)

		Superficie conforme (ha)	Superficie observée (ha)
A	Pour les aires de récolte, sous-utilisation de l'année précédente du secteur d'intervention < 3,5 ou 1 m ³ /ha selon le cas (Art. 86, 87, 88)		
B	Pour les AEET, sous ut. de l'année précédente du secteur d'intervention < 3,5 ou 1 m ³ /ha selon le cas (Art. 82)		

A Indiquer le nombre d'hectares récoltés l'année précédente, excluant les aires d'empilement, d'ébranchage et de tronçonnage (hectares observés). Parmi ces superficies, indiquer le nombre d'hectares où la quantité de matière ligneuse utilisable mais non récoltée est inférieure à 3,5 m³/ha pour les coupes avec protection de la régénération et des sols, les coupes par bandes avec protection de la régénération et des sols et les coupes en mosaïque, et à 1 m³/ha pour les autres traitements sylvicoles (hectares conformes). Le nombre d'hectares doit être basé sur la notion de secteurs d'intervention.

B Indiquer le nombre d'hectares d'aires d'empilement, d'ébranchage et de tronçonnage (AEET) de l'année précédente (hectares observés). Parmi ces superficies, indiquer le nombre d'hectares où la quantité de matière ligneuse utilisable mais non récoltée est inférieure à 3,5 m³/ha pour les coupes avec protection de la régénération et des sols, les coupes par bandes avec protection de la régénération et des sols et les coupes en mosaïque et à 1 m³/ha pour les autres traitements sylvicoles (hectares conformes). Le nombre d'hectares doit être basé sur la notion de secteurs d'intervention.

Cette information est également requise pour la production du RAIF.

Note Les plans de sondage doivent être établis en fonction du « *Cahier d'instructions pour l'estimation des volumes touchés par les opérations de récolte* ».

SECTION 20 : Régénération

Sous-section 20.1 : Coupes avec protection de la régénération et des sols (coupes en mosaïque et récolte avec séparateurs)

Secteur d'intervention (S.I.)

		Nb. S.I. conformes	Nb. S.I. observés
A 1	S. I. dont le taux d'occupation des sentiers < 25 % (art. 89)		
A 2	S. I. dont les données sont fournies pour le taux d'occupation des sentiers ≥ 25 % à < 33 % et pour les tiges non marchandes ou gaules protégées		
A 3	S. I. dont le taux d'occupation des sentiers ≥ 33 % incluant les dérogations aux art. 25.2 et 25.3 de la Loi sur les forêts		

	Nombre de S. I. en relecture par MRNF (à titre indicatif)		

		Superficies conformes (ha)	Superficies observées (ha)
B	4 ans après la récolte, superficie régénérée avec stocking ≥ avant récolte (essences commerciales) du secteur d'intervention (Art. 90)		

- A Indiquer le nombre de secteur d'intervention (S.I.) où il y a eu récolte par le biais de CPRS ou coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols (CBPRS) ou coupe en mosaïque (CMO) (S.I. observés).
- B Indiquer le nombre d'hectares de CPRS qui atteignent l'échéance de 4 ans après la récolte durant l'année en cours (hectares observés). Parmi ces superficies, indiquer le nombre d'hectares où le stocking de la régénération en essences commerciales est supérieur ou égal au stocking qui prévalait avant coupe (hectares conformes). Le nombre d'hectares doit être basé sur la notion de secteurs d'intervention.

Ces informations sont également requises pour la production du RAIF.

Note : Dans les secteurs récoltés depuis 2002-2003, vous devez tenir compte que la superficie occupée par les sentiers d'abattage et de débardage doit être inférieure à 25 %

Sous-section 20.2 : Aires d'empilement, d'ébranchage et de tronçonnage (s'applique aux CPRS, CBPRS, CMO)

		Superficie conforme (ha)	Superficie observée (ha)
A	2 ans après fin utilisation, superficie régénérée avec stocking en essences commerciales $\geq$ avant sauf coupes partielles (Art. 13)		
B	Stocking maintenu selon délai Manuel sauf coupes partielles (Art. 13)		

- A Indiquer le nombre d'hectares d'aires d'empilement, d'ébranchage et de tronçonnage qu'on a fini d'utiliser depuis 2 ans (hectares observés) et, parmi ces superficies, indiquer celles qui sont régénérées avec un stocking supérieur ou égal à celui du peuplement récolté, en essences commerciales (hectares conformes). Cet item doit être complété pour les CPRS, les CBPRS et les CMO.
- B Indiquer le nombre d'hectare d'aires d'empilement, d'ébranchage et de tronçonnage pour lesquels le peuplement adjacent a atteint les délais fixés au Manuel durant l'année en cours (hectares observés). Parmi ces superficies, le nombre d'hectares dont le stocking s'est maintenu (hectares conformes). Cet item doit être complété pour les CPRS, les CBPRS et les CMO.

Ces informations sont également requises pour la production du RAIF.

Sous-section 20.3 : Sablières (s'applique aux CPRS, CBPRS, CMO)

		Nb de sablières conformes	Nb de sablières observées
A	2 ans après fin utilisation, sud du 52 ^e , superficie régénérée avec stocking (essences commerciales) $\geq$ avant (Art. 21)		
B	8 ans après fin utilisation, sud du 52 ^e , stocking maintenu (Art. 21)		
C	Fin d'utilisation, nord du 52 ^e , régénérée en essences adaptées (Art. 21)		
D	Fin d'utilisat., régaler et réétendre humus (Art. 21)		

N.B. Vous ne devez pas inclure dans cette section, les sablières pour lesquelles les Cies détiennent un permis suite à une entente avec le **MRNF** secteur Terres et le secteur Mines.

- A Indiquer le nombre de sablières situées au sud du 52^e qui ont dépassé la date fixée pour la fin d'utilisation depuis 2 ans (sablières observées). Parmi ces sablières indiquer le nombre qui sont régénérées avec un stocking supérieur ou égal à celui du peuplement récolté (sablières conformes).
- B Indiquer le nombre de sablières situées au sud du 52^e qui ont dépassé la date fixée pour la fin d'utilisation depuis 8 ans (sablières observées). Parmi ces sablières indiquer le nombre dont la régénération est libre de croître (sablières conformes).
- C Indiquer le nombre de sablières situées au nord du 52^e qui ont atteint la date fixée pour la fin d'utilisation (sablières observées). Parmi ces sablières, indiquer le nombre qui ont été régénérées en essences adaptées au site (sablières conformes).

Ces informations sont également requises pour la production du RAIF.

- D À la fin de l'année financière, indiquer le nombre de sablières qui ne feront pas l'objet d'un renouvellement de bail (sablières observées). Parmi ces sablières, indiquer le nombre qui ont fait l'objet d'un régalage et où on a réétendu l'humus (sablières conformes).

Sous-section 20.4 : Aires de camps forestiers (s'applique aux CPRS, CBPRS, CMO)

		Superficie conforme (ha)	Superficie observée (ha)
A	2 ans après fin utilisation, sud du 52 ^e , superficie régénérée avec stocking (essences commerciales) ≥ avant (Art. 42)		
B	8 ans après fin utilisation, sud du 52 ^e , stocking maintenu (Art. 42)		
C	Fin d'utilisation, nord du 52 ^e , régénérée en essences adaptées (Art. 42)		
D	Fin d'utilisation, nettoyer et réétendre humus (Art. 42)		

- A Indiquer le nombre d'hectares d'aires de camps situés au sud du 52^e qui ont dépassé la date fixée pour la fin d'utilisation depuis 2 ans (hectares observés). Parmi ces aires de camps, indiquer le nombre d'hectares qui sont régénérés avec un stocking supérieur ou égal à celui du peuplement récolté (hectares conformes).
- B Indiquer le nombre d'hectares ou aires de camps situés au sud du 52^e qui ont dépassé la date fixée pour la fin d'utilisation depuis 8 ans (hectares observés). Parmi ces aires de camps, indiquer le nombre d'hectares dont la régénération est libre de croître (hectares conformes).

- C Indiquer le nombre d'hectares d'aires de camps au nord du 52^e qui ont atteint la date fixée pour la fin d'utilisation (hectares observés). Parmi ces aires de camps, indiquer le nombre d'hectares qui ont été régénérés en essences adaptées (hectares conformes).
- D Indiquer le nombre d'hectares d'aires de camps qui ont atteint la date fixée pour la fin d'utilisation (hectares observés). Parmi ces aires de camps, indiquer le nombre d'hectares qui sont régérés et où l'humus est réétendu (hectares conformes).

CONCLUSION

Le suivi de l'application du Règlement sur les normes d'intervention constitue autant un outil de connaissance qu'un outil de vérification pour l'application du RNI. Ainsi, pour les détenteurs de CAAF, il pourra jouer un rôle important dans la certification des produits forestiers. Il permettra également au Ministère de mieux répondre aux attentes de la population en matière de développement durable.

Le présent cahier d'instructions est l'outil utilisé par Forêt Québec pour les indicateurs de gestion du RNI et sert principalement à quantifier et qualifier la performance forestière et environnementale afin d'établir le niveau de conformité des interventions en regard du RNI

Pour les prochains PGAF, les résultats seront pondérés pour tenir compte des impacts que les interventions forestières auront sur le milieu aquatique plus particulièrement l'habitat du poisson.

En terminant, nous rappelons l'importance pour notre groupe de travail d'être informé des améliorations apportées aux différentes méthodes d'échantillonnage afin de pouvoir en faire bénéficier l'ensemble des utilisateurs.

ANNEXE 1

FEUILLET DE VÉRIFICATION DES NORMES

**SUIVI DES NORMES D'INTERVENTION (RNI)
VÉRIFICATION PAR ÉCHANTILLONNAGE (%)**

1 GÉNÉRALITÉS

ÉCHANTILLONNAGE : CAAF					CAAF					CvAF					AUTRES																																																											
AIRE COMMUNE : #										U. G. : #										PERSONNE DÉSIGNÉE (U.A.) : #																																																						
AIRE D'UN SEUL TENANT (HA) :										MRC : # _____ ; _____ %										MRC : # _____ ; _____ %										MRC : # _____ ; _____ %										RÉG. ADM. : #																																		
LOCALISATION :															ANNÉE FINANCIÈRE :																																																											
SOUS-LOCALISATION :															SUPERFICIE TERRAIN RÉCOLTE (HA) :																																																											
ESTIMATEUR(S) :															DATE :																																																											
OPÉRATIONS : D'ÉTÉ															D'HIVER																																																											
AUTRES UTILISATEURS (COMMUNAUTÉS CRIES, RÉSERVE À CASTORS, TERRITOIRE FAUNIQUE, AUTRES) :																																																																										

POUR CHAQUE COMMUNAUTÉ CRIE :			LARGEUR (CM) DU COURS D'EAU ENTRE LES BERGES						
	# AIRE DE TRAPPE	% DE SUPERFICIE RÉCOLTÉE	RÉFÉRENCE CARTE						
			MESURE	P__	P__	P__	P__	P__	P__
TERRES DE CATÉGORIE 1			1						
			2						
			3						
TERRES DE CATÉGORIE 2			4						
			MOYENNE						

N.B. UN FEUILLET PAR COMMUNAUTÉ CRIE (4 AIRES DE TRAPPE MAXIMUM)

2 TRAVERSES DE COURS D'EAU

2.1 CHEMINS

2.1 CHEMINS		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE					
RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE			P__	P__	P__	P__	P__	P__
DESCRIPTION								
A	COURS D'EAU PERMANENT SUR LE TERRAIN ? (O / N)							
B	HABITAT DU POISSON ? (O / N / X)							
C	CHEMIN D'HIVER ? (O / N)							
D	TYPE DE TRAVERSÉE ? (1 = PONCEAU CIRC., RECT. OU ARQUÉ, 2 = PONT, 3 = PONTAGE, 4 = PONT DE GLACE, 5 = PONCEAU À ARCHES, 6 = AUTRES TECHNIQUES NON RÉGLEMENTAIRES RECONNUES PAR CIC, A = AUCUN PONCEAU INSTALLÉ OU PONCEAU EMPORTÉ PAR COURS D'EAU OU PONCEAU ENLEVÉ À L'EXCLUSION DE 6)							
E	SI PONCEAU, TYPE DE STRUCTURE ? (M = MÉTAL, P = PLASTIQUE, B = BOIS, X = AUTRE OU AUCUN)							
E.1	SI PONCEAU CIRCULAIRE SIMPLE OU 1 ^{ER} TUYAU DE PONCEAUX EN PARALLÈLE, DIAMÈTRE (MÈTRES) (X)							
E.2	SI PONCEAUX EN PARALLÈLE, DIAMÈTRE DU 2 ^{EME} TUYAU (MÈTRES) (X)							
E.3	SI PONCEAUX EN PARALLÈLE, DIAMÈTRE DU 3 ^{EME} TUYAU (MÈTRES) (X)							

INSCRIRE :

O = CONFORME ET OBJECTIF ATTEINT

N = NON CONFORME ET OBJECTIF NON ATTEINT

Z = NON CONFORME ET OBJECTIF ATTEINT

W = CONFORME ET OBJECTIF NON ATTEINT

X = NON APPLICABLE OU NON OBSERVABLE



The diagram illustrates the structure of the 2x2 matrix. It shows three stages of the matrix layout:

- Amont (Top):** A 2x2 matrix with quadrants labeled A, C, B, and D.
- Middle:** A 2x2 matrix with quadrants labeled AC, BD, AB, and CD.
- Aval (Bottom):** A 2x2 matrix with quadrants labeled AB, CD, and two empty quadrants.

APPROCHES												
F	TAPIS VÉGÉTAL MAINTENU DANS LES 20 MÈTRES DES BERGES SUR 5 M DE PROFONDEUR À PARTIR DE LA BASE DU REMBLAI ET DU SOMMET DU DEBLAI (4 OBSERVATIONS) ? (O / N / Z / W / X)	18										
G	SI CHEMIN D'HIVER, BLOQUER ET DÉTOURNER LES EAUX DE RUISSELLEMENT DE SURFACE DU CHEMIN SE DIRIGEANT VERS LE COURS D'EAU À ≥ 20 M DES BERGES À LA FIN DES OPÉRATIONS DE RÉCOLTE (AVANT LE DÉGEL) (2 OBSERVATIONS) ? (O / N / Z / W / X)	10										
H	SI FOSSÉS SE DIRIGEANT VERS LE COURS D'EAU À L'EXTÉRIEUR DE L'EMPRISE VERS UNE ZONE DE VÉGÉTATION ≥ 20 M DES BERGES DU COURS D'EAU (4 OBSERVATIONS) ? (O / N / Z / W / X)	40										
I	AEET EST-ELLE SITUÉE À PLUS DE 20 MÈTRES DES BERGES (4 OBSERVATIONS) ? (O / N / Z / W)	13										

2.1 CHEMINS (SUITE)

ART. DU RNI		RÉFÉRENCE CARTE					
		P	P	P	P	P	P
APPROCHES							
J	TALUS (REMBLAI, DÉBLAI) DANS LES 20 M DES BERGES AU-DESSUS ET AU-DESSOUS DU DÉBIT DE CONCEPTION ET TALUS À PLUS DE 20 M MAIS SOUS DÉBIT DE CONCEPTION : PENTE DU REMBLAI 1,5 : 1 ET STABILISATION DÉBLAI (SI RISQUE DE SÉDIMENT DANS LE COURS D'EAU) ET REMBLAI SELON ARTICLE 25 OU GÉOTEXTILE ET ENROCHEMENT (4 OBSERVATIONS) ? (O / N / Z / W / X)	18, 25, 26					
K	SI PONCEAU OU PONT SOUS DÉBIT DE CONCEPTION ET ENTRE BERGES, EXCLUANT L'ÉCOTONE RIVERAIN, REMBLAIS STABILISÉS: GÉOTEXTILE ET ENROCHEMENT OU MUR DE SOUTÈNEMENT (2 OBSERVATIONS) ? (O / N / Z / W / X)	18, 31					
L	SI PONCEAU OU PONT ENTRE LES BERGES ET AU-DESSUS DU DÉBIT DE CONCEPTION, PENTE DE 1,5 : 1 ET STABILISATION DU REMBLAI SELON ARTICLE 25 OU GÉOTEXTILE ET ENROCHEMENT OU AVEC MUR DE SOUTÈNEMENT (2 OBSERVATIONS) ? (O / N / Z / W / X)	18, 25, 31					
M	SI PENTE DU CHEMIN > 9 % ET PIED DE PENTE < 60 M DU LAC OU DU COURS D'EAU, PENTE DU REMBLAI 1,5 : 1 ET STABILISATION SELON LES TECHNIQUES DE STABILISATION DE L'ART. 25 OU GÉOTEXTILE AVEC ENROCHEMENT (4 OBSERVATIONS) ? (O / N / Z / W / X)	19					
N	SI PENTE CHEMIN > 9% ET PIED DE PENTE < 60 M DU LAC OU DU COURS D'EAU, DÉTOURNEMENT DES EAUX AU MOINS À TOUTS LES 65 M ET SI REQUIS PONCEAU ≥ 30 CM DE DIAMÈTRE (4 OBSERVATIONS) ? (O / N / Z / W / X)	19					
PERTURBATION DU COURS D'EAU							
O	PASSAGE DE MACHINERIE DANS LE LIT DU COURS D'EAU SEULEMENT POUR L'INSTALLATION D'INFRASTRUCTURES ? (VÉRIFIER EN AMONT ET EN AVAL) (O / N / X)	LOI 28					
P	DANS LE COURS D'EAU , AUCUN DÉCHET, AUCUN ARBRE ET AUCUNE PARTIE D'ARBRE SUITE À DES ACTIVITÉS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER? (O / N)	8, LOI 28					
Q	AUCUNE CIRCULATION OU STATIONNEMENT DE MACHINERIE SUR TAPIS VÉGÉTAL, EN DEHORS DE L'EMPLACEMENT DU CHEMIN (CHAUSSÉE ET TALUS) ? (O / N / Z / W)	8, LOI 28					
R	SI PONCEAU OU PONT, DIMENSION EST-ELLE ADEQUATE ? (OBJECTIF : DURABILITÉ INFRASTRUCTURE, RESPECT VITESSE SI HABITAT DU POISSON (O / N / W / X)	8, LOI 28					
POSITIONNEMENT							
S	SI PONCEAU AVEC FOND DANS COURS D'EAU OU DANS HABITAT DU POISSON, RESPECT DE LA PENTE DU COURS D'EAU À L'EXCEPTION OÙ LE SOL NE LE PERMET PAS ET AUCUNE CHUTE ? (OBJECTIF : AUCUNE CHUTE) (O / W / X)	28					
T	SI LES 4 CONDITIONS SUIVANTES SONT RENCONTRÉES : - PONCEAU AVEC FOND - DANS UN HABITAT DU POISSON - RÉTRÉCISSEMENT DU COURS D'EAU > 20 % - NON RESPECT VITESSE DU TABLEAU 2.1R, Y-A-T-IL MESURES DE MITIGATION? (OBJECTIF : LIBRE PASSAGE DU POISSON) (O / W / X)	29					
U	SI PONCEAU AVEC FOND, 10 % DE LA HAUTEUR SOUS LE LIT NATUREL, SAUF LÀ OÙ CONDITIONS DU SOL NE LE PERMETTENT PAS (2 OBSERVATIONS) ? (OBJECTIF : RÉTABLISSEMENT LIT) (O / N / Z / W / X)	28					
V	SI PONCEAU AVEC FOND, LIT DU COURS D'EAU STABILISÉ OU STABLE (ENTRÉE ET SORTIE) ? (OBJECTIF : STABILITÉ DU LIT) (2 OBSERVATIONS) (O / N / Z / W / X)	26, 32					
W	SI PONCEAU OU PONT, ASSURE LIBRE PASSAGE DES POISSONS ET DE L'EAU ? (OBJECTIF : LIBRE CIRCULATION EAU ET POISSON) (O / N / X)	26, 32					
X	SI PONCEAU, EXTRÉMITÉS DU PONCEAU DÉPASSENT BASE DU REMBLAI, STABILISATION INCLUSE (≤ 30 CM) (2 OBSERVATIONS) ? (O / N / Z / W / X)	31					
Y	SI PONCEAU, RESPECT DE LA HAUTEUR DU REMBLAI AU-DESSUS DU PONCEAU ? (O / N / Z / W / X)	31					
Z	SI PONT OU PONCEAU, LA SURFACE DE ROULEMENT DU CHEMIN CORRESPONDANT À LA SECTION 2.1J EST À UNE ÉLÉVATION SUPÉRIEURE À LA HAUTEUR D'ÉCOULEMENT DU DÉBIT DE CONCEPTION? (O / N / Z / W / X)	26					
CAS PARTICULIER : SI PONCEAUX EN PARALLÈLE							
AA	SI PONCEAUX EN PARALLÈLE, DISTANCE ENTRE TUYAUX ≥ 1 M ? (O / N / Z / W / X)	30					
BB	SI PONCEAUX EN PARALLÈLE, RESPECT DE LA LARGEUR INITIALE DU COURS D'EAU ? (O / N / Z / W / X)	30					
CC	SI PONCEAUX EN PARALLÈLE ET RÉTRÉCISSEMENT > 20% DIAMÈTRE ÉGAL ? (O / W / X)	Annexe 5					
CAS PARTICULIER : SI PONTAGE, PONT DE GLACE (EAU ET NEIGE) OU AUTRES TECHNIQUES RECONNUES PAR CIC POUR CHEMIN D'HIVER							
DD	SI PONTAGE, PONT DE GLACE (EAU ET NEIGE) OU AUTRES TECHNIQUES RECONNUES PAR CIC POUR CHEMIN D'HIVER, UTILISATION NORMALE LORS DE LA PÉRIODE DE GEL ? (O / N / Z / W / X)	27					
EE	SI PONTAGE POUR CHEMIN D'HIVER, MATÉRIAUX NON CONSOLIDÉS OU GÉLIFS SUR LE PONTAGE, EST-IL RECOUVERT D'UN GÉOTEXTILE ? (O / N / Z / W / X)	27					
FF	SI PONTAGE, ENJAMBE-T-IL LE COURS D'EAU ? (O / N / Z / W / X)	1					
GG	SI PONTAGE OU PONT DE GLACE (EAU ET NEIGE), LE TAPIS VÉGÉTAL EST-IL PRÉSERVÉ SOUS LES RADIERES DE BILLES DE BOIS LAISSÉS EN PLACE À L'EXTÉRIEUR DES BERGES (2 OBSERVATIONS) ? (O / N / Z / W / X)	27					
HH	SI PONTAGE OU AUTRES TECHNIQUES RECONNUES PAR CIC, INFRASTRUCTURE EST-ELLE ENLEVÉE À LA FIN DES TRAVAUX SANS APPORT DE SÉDIMENT ? (O / N / Z / W / X)	27					
II	SI PONTAGE OU PONT DE GLACE (EAU ET NEIGE), STABILISATION DES BERGES ET APPROCHES AVEC RADIERES DE BILLES DE BOIS SUR TOUTE LA LARGEUR DE LA CHAUSSEE ET GARDÉS EN PLACE (2 OBSERVATIONS) ? (O / N / Z / W / X)	27					
JJ	SI PONT DE GLACE (EAU ET NEIGE) OU AUTRES TECHNIQUES RECONNUES PAR CIC, ARMATURE ENLEVÉE AVANT LE PRINTEMPS ? (O / N / Z / W / X)	27					
CLASSIFICATION DE L'IMPACT (1 À 9)							

2.2 SENTIERS DE DÉBARDAGE (DÉBUSQUAGE)

RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE					
			PS__	PS__	PS__	PS__	PS__	PS__
A	TYPE DE TRAVERSÉES : PONTAGE (3), PONT DE GLACE (EAU ET NEIGE)(4), AUCUN PONTAGE OU AUCUN PONT DE GLACE (EAU ET NEIGE) INSTALLÉ OU AUTRES TECHNIQUES NON RÉGLEMENTAIRES (A).	9						
B	SI PONTAGE, ENJAMBE-T-IL LE COURS D'EAU ? (O / N / Z / W / X)	1						
C	SI PONTAGE, EST-IL ENLEVÉ À LA FIN DES TRAVAUX ? (O / N / Z / W / X)	9						
D	SI PONT DE GLACE (EAU ET NEIGE), STABILISATION DES BERGES ET APPROCHES AVEC RADIERS DE BILLES DE BOIS SUR TOUTE LA LARGEUR DU SENTIER ET GARDÉS EN PLACE (2 OBSERVATIONS) ? (O / N / Z / W / X)	9						
E	SI PONT DE GLACE (EAU ET NEIGE) AVEC ARMATURE DE BILLES DE BOIS, CELLE-CI ENLEVÉE AU PRINTEMPS ? (O / N / Z / W / X)	9						
F	SI ORNIÈRES DANS SENTIERS DE DÉBARDAGE, BLOCAGE ET DÉTOURNEMENT DES EAUX SE DIRIGEANT VERS LE COURS D'EAU (2 OBSERVATIONS) ? (O / N / Z / W / X)	10						
G	PASSAGE DE MACHINERIE DANS LE LIT DU COURS D'EAU SAUF POUR L'INSTALLATION D'UN PONTAGE (VÉRIFIER EN AMONT ET EN AVAL) (O / N / X)	LOI 28						
H	DANS LE COURS D'EAU, AUCUN DÉCHET, AUCUN ARBRE ET AUCUNE PARTIE D'ARBRE SUITE À DES ACTIVITÉS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER ? (O / N)	8, LOI 28.1						
CLASSIFICATION DE L'IMPACT (1 À 9)								
REMARQUES								

SECTIONS 3, 4 ET 5
(I) = DANS LA LIGNE DE LA MESURE
(II) = ENTRE LES LIGNES DE LA MESURE

3 COURS D'EAU À ÉCOULEMENT INTERMITTENT

RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE					
			RU__	RU__	RU__	RU__	RU__	RU__
A	LE COURS D'EAU À ÉCOULEMENT INTERMITTENT APPARAÎT-IL À LA CARTE FORESTIÈRE DU MRNF (II) ? (O / N)							
B	SI PASSAGE AUTRE QUE TRAVERSE DE COURS D'EAU, AUCUN PASSAGE DE MACHINERIE DANS LE LIT DU COURS D'EAU INTERMITTENT À L'EXTÉRIEUR DES SITES DE PONTAGE (1,5 X LARG. MACHINE) (II) ? (O / N / X)	Loi 28						
C	SI PASSAGE AUTRE QUE TRAVERSE DE COURS D'EAU, AUCUN PASSAGE DE MACHINERIE DANS LA ZONE DE 5 M DE CHAQUE CÔTÉ DU COURS D'EAU INTERMITTENT À L'EXTÉRIEUR DES SITES DE PONTAGE (1,5 X LARG. MACHINE) (II) ? (O / N / X)	7						
D	DANS LE COURS D'EAU, AUCUN DÉCHET, AUCUN ARBRE, AUCUNE PARTIE D'ARBRE SUITE À DES ACTIVITÉS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER ET AUCUN SÉDIMENT PROVENANT DES ORNIÈRES (II) ? (O / N)	8, 10						
CLASSIFICATION DE L'IMPACT (1 À 9)								
REMARQUES								

4 CHEMINS FORESTIERS

4.1 DRAINAGE NATUREL

RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE					
			D__	D__	D__	D__	D__	D__
A	ÉCOULEMENT NORMAL DE L'EAU ? (X) QUESTION PRISE EN COMPTE À 4.1 C	16						
B	TYPE ? (M : MÉTAL, P : PLASTIQUE, B : BOIS, A : AUCUN OU NON OBSERVABLE)							
C	LA DIMENSION DU PONCEAU EST-ELLE ADÉQUATE ET L'EAU COULE-T-ELLE NORMALEMENT ? (O / N / Z / W)	16						
D	SI PONCEAU AUTRE QUE CHEMIN D'HIVER SANS MISE EN FORME, L'EXTRÉMITÉ DÉPASSE ≥ 30 CM LA BASE DU REMBLAI STABILISATION INCLUSE (2 OBSERVATIONS) ? (O / N / Z / X)	16						
E	SI PONCEAU AUTRE QUE CHEMIN D'HIVER SANS MISE EN FORME, STABILISATION DU REMBLAI AUTOUR DU PONCEAU JUSQU'À CHAUSSÉE ET LARGEUR SUFFISANTE (2 OBSERVATIONS) ? (O / N / Z / W / X)	16						
CLASSIFICATION DE L'IMPACT (1 À 9)								
REMARQUES								

4.2 RESPECT DE L'EMPRISE

4.2.1 EMPRISE

RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE						
			E__	E__	E__	E__	E__	E__	E__
A	SI FEUILLUS NOBLES OU PINS BLANCS OU ROUGES DE L'ANNEXE 2 (PARTIE B) DU RNI, DÉBOISEMENT EMPRISE < 30 MÈTRES SAUF POUR AEET (I) ? (O / N / X)	20							
A.1	SI ANNEXE 2 (PARTIE B) DU RNI ET SI CHEMIN BORDE UN SECTEUR DE COUPE, LARGEUR DU DÉBOISEMENT DE L'EMPRISE INCLUANT AEET S'IL Y A LIEU (I) ? (MÈTRES)	20							
A.2	SI ANNEXE 2 (PARTIE B) DU RNI ET SI CHEMIN BORDE UN SECTEUR DE COUPE, LARGEUR DU CHEMIN COMPRENANT FOSSÉS, TALUS, CHAUSSÉE (I) ? (MÈTRES)	20							
B	SI PEUPLEMENT NON MATURE DE L'ANNEXE 2 (PARTIE A) DU RNI, DÉBOISEMENT EMPRISE ≤ 4 FOIS CHAUSSÉE (I) ? (O / N / X)	20							
C	AUCUN SOL PRÉLEVÉ EN DEHORS DE 4 FOIS LA CHAUSSÉE AUTRE QUE SABLIERE ASSUJETTIE À UN PERMIS (II) ? (O / N / X)	20,24							
D	SOL RÉGALÉ ENTRE LE FOSSÉ ET LA LIMITE ÉLOIGNÉE DE L'EMPRISE ET AUCUN TAS DE SOL, DÉBRIS, MATÉRIAU À PARTIR DE L'ACCOTEMENT ET DE CETTE LIMITE DE L'EMPRISE ET À L'EXTÉRIEUR DE CELLE-CI (II) ? (O / N)	24							
E	SI RISQUE DE SÉDIMENTS DANS L'EAU, STABILISER REMBLAIS ET DÉBLAIS (II) ? (O / N / X)	25							
F	RÉCOLTER LES ARBRES DONT LES DIAMÈTRES SONT INSCRITS AU PERMIS (II) ? (O / N)	82							
CLASSIFICATION DE L'IMPACT (1 À 9)									

4.2.2 EMPRISE DANS JARDINAGE (AEET)

RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE					
			EA__	EA__	EA__	EA__	EA__	EA__
A	SI RÉCOLTE ET AUCUN CORRIDOR ROUTIER, LES AEET DANS LES PEUPLEMENTS VISÉS À L'ANNEXE 2 DU RNI, PARTIE B, COUVRENT-ELLES MOINS DE 25% DE LA LONGUEUR DE CHACUNE DES BORDURES D'UN CHEMIN À L'EXTÉRIEUR DE L'EMPRISE < 30 MÈTRES (II) ? (O / N / X)	13,20						
B	LONGUEUR DE LA GRAPPE INCLUS DANS UN MÊME CHEMIN (I) ? (MÈTRES)	13,20						
CLASSIFICATION DE L'IMPACT (1 À 9)								
REMARQUES								

4.3 CORRIDORS ROUTIERS (AVEC LISIÈRES BOISÉES OU AUTRE TRAITEMENT SYLVICOLE)

RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE					
			CR__	CR__	CR__	CR__	CR__	CR__
A	SI CPRS AUTRE QUE CBPRS, CMO, COUPE AVEC AIRE ÉQUIVALENTE, À TOUS LES 100 M, MESURER LA LARGEUR DE LA LISIÈRE BOISÉE (I). (MÈTRES) (X)	47						
B	SI RÉCOLTE, LA PENTE EST-ELLE INFÉRIEURE À 40 % POUR RÉCOLTER DANS LA LISIÈRE BOISÉE (I) ? (O / N / X)	4,54						
C	SI RÉCOLTE PEUPLEMENTS (ANNEXE 2, PARTIE A) ET TRAITEMENTS SYLVICOLES AUTRES QUE CPRS, CBPRS OU CMO, CONSERVER MINIMUM 500 TIGES/HA AVEC DHP DE 10 CM ET PLUS (I) ? (O / N / Z / X)	4						
D	SI RÉCOLTE PEUPLEMENTS (ANNEXE 2, PARTIE B), PRÉLÈVEMENT = TRAITEMENT ADJACENT AVEC MIN. 14M ² /HA (I) ? (O / N / X)	4						
E	Y A-T-IL ABSENCE D'AEET DANS L'EMPRISE DU CHEMIN DU CORRIDOR ROUTIER ET DANS LES LISIÈRES BOISÉES (II) ? (O / N)	13						
F	SI COUPE PAR CBPRS, AVEC AIRE ÉQUIVALENTE OU CMO, LES AEET ONT- ELLES ÉTÉ ÉLOIGNÉES DE LA CHAUSSÉE D'UNE LARGEUR ≥ 1,5 FOIS LA LARGEUR DE CETTE CHAUSSÉE (II) ? (O / N / X)	13						
G	SI PERCÉE POUR UN CHEMIN, DÉBOISEMENT RESPECTE-T-IL LA LARGEUR DU CHEMIN COMPRENANT LA CHAUSSÉE, LES TALUS ET LES FOSSÉS (II) ? (O / N / X)	57						
H	SI PERCÉE POUR UN SENTIER DE DÉBARDAGE, DÉBOISEMENT RESPECTE-T-IL LA LARGEUR DU SENTIER DE DÉBARDAGE (II) ? (O / N / X)	57						
I	SI PERCÉES POUR LES CHEMINS ET LES SENTIERS DE DÉBARDAGE, SONT-ELLES DISTANCÉES > 250 M LE LONG DU CORRIDOR (II) ? (O / N / X)	57						
CLASSIFICATION DE L'IMPACT (1 À 9)								
REMARQUES								

5 LISIÈRES BOISÉES

5.1 BANDES RIVERAINES

5.1.1 COURS D'EAU PERMANENTS, LACS ET TOURBIÈRES AVEC MARE (20 MÈTRES)

RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE					
			L__	L__	L__	L__	L__	L__
A	COURS D'EAU PERMANENT (R), LAC (L), TOURBIÈRE AVEC MARE (T) ?							
B	LARGEUR HORIZONTALE DE LA LISIÈRE (I) ? (MÈTRES)	2						
C	AUCUN PASSAGE DE MACHINERIE DANS LA LISIÈRE BOISÉE OU DANS LE LIT DU COURS D'EAU EXCEPTÉ POUR LA CONSTRUCTION D'UN CHEMIN OU LA MISE EN PLACE D'UNE INFRASTRUCTURE (II) ? (O / N)	LOI 27						
D	SI RÉCOLTE, LA PENTE EST-ELLE INFÉRIEURE À 40 % (I) ? (O / N / X)	4						
E	SI RÉCOLTE PEUPLEMENTS VISÉS À L'ANNEXE 2, PARTIE A ET TRAITEMENTS SYLVICOLES AUTRES QUE CPRS, CBPRS OU CMO CONSERVER MINIMUM 500 TIGES/HA AVEC DHP DE 10 CM ET PLUS (I) ? (O / N / Z / X)	4						
F	SI RÉCOLTE PEUPLEMENTS VISÉS À L'ANNEXE 2, PARTIE B, PRÉLÈVEMENT = TRAITEMENT ADJACENT AVEC UN MIN. 14 M ² /HA (I) ? (O / N / X)	4						

**5.1.1 COURS D'EAU PERMANENTS, LACS ET TOURBIÈRES
AVEC MARE (20 MÈTRES) (SUITE)**

RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE					
			L__	L__	L__	L__	L__	L__
G	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS BANDE RIVERAINE, AUCUN ARBRE OU AUCUNE PARTIE D'ARBRE DANS LE COURS D'EAU, LAC OU HABITAT DU POISSON (II) ? (O / N / X)	8						
CLASSIFICATION DE L'IMPACT (1 À 9)								
REMARQUES								

5.1.2 RIVIÈRES À SAUMONS (60 MÈTRES)

RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE					
			L__	L__	L__	L__	L__	L__
A	LARGEUR DE LA LISIÈRE (I) ? (MÈTRES)	LOI 28						
B	AUCUNE ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LA LISIÈRE BOISÉE (II) ? (O / N)	LOI 28						
CLASSIFICATION DE L'IMPACT (1 À 9)								
REMARQUES								

5.2 SÉPARATEURS DE COUPES (60, 75, 100 OU 125 MÈTRES)

RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE					
			S__	S__	S__	S__	S__	S__
A	TYPE DE SÉPARATEUR : SANS RÉCOLTE, LISIÈRE DE 60 M (POUR <100 HA) OU 100 M (POUR 100 À 150 HA) AVEC RÉCOLTE LISIÈRE DE 75 M (POUR <100 HA) OU 125 M (POUR 100 À 150 HA) (I) ? (60 M, 75 M, 100 M, 125 M)	75, 76						
B	LARGEUR DE LA LISIÈRE BOISÉE (I) ? (MÈTRES)	75, 76						
C	SI SANS RÉCOLTE, AUCUNE CIRCULATION DE MACHINERIE (II) ? (O / N / Z / X)	76						
D	SI RÉCOLTE, COUVERT RÉSIDUEL ≥ 1500 TIGES D'ESSENCES COMMERCIALES DE 2 CM ET PLUS AU DHP / HA (I) ? (O / N / X)	76						
E	SI RÉCOLTE, SENTIER < 1,5 FOIS LA LARGEUR DE LA MACHINE (II) ? (O / N / X)	76						
F	SI CHEMIN TRAVERSE LISIÈRE, DÉBOISEMENT ≤ 35 M (II) ? (O / N / Z / X)	78						
G	SI PROTÈGE ÉGALEMENT COURS D'EAU PERMANENT, LAC OU TOURBIÈRE AVEC MARE OU SERT DE CORRIDOR ROUTIER, LISIÈRE BOISÉE ÉLARGIE DU CÔTÉ OPPOSÉ (I) ? (O / N / X)	77						
H	ARBRES, ARBUSTES OU BROUSSAILLES > 3 M (I) ? (O / N)	75, 90						
I	SI RÉCOLTE PARTIELLE ET PROTÈGE COURS D'EAU INTERMITTENT OU PERMANENT, AUCUNE CIRCULATION DE MACHINERIE DANS 5 M DE CHAQUE CÔTÉ DU COURS D'EAU INTERMITTENT OU DANS 20 M DE CHAQUE CÔTÉ DU COURS D'EAU PERMANENT (II) ? (O / N / X)	7						
CLASSIFICATION DE L'IMPACT (1 À 9)								
REMARQUES								

**SUIVI DES NORMES D'INTERVENTION (RNI)
VÉRIFICATION DE TOUS LES CAS**

6 ET 7 ACTIVITÉS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER

6 SABLIERE (GRAVIÈRE)

6 SABLIÈRE (GRAVIÈRE)		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE			G__	G__	G__	G__
A	SABLIÈRE SITUÉE ≥ 30 MÈTRES D'UN HABITAT DU POISSON ET ≥ 10 M LISIÈRE PRÉVUES À L'ART. 2 DU RNI (BANDES RIVERAINES) ? (O / N / Z)	23				
B	SI SABLIÈRE < 60 M DE HABITAT DU POISSON, LE FOND AU-DESSUS DE NAPPE PHRÉATIQUE ? (O / N / Z / X)	23				
C	SI UN CHEMIN NUMÉROTÉ, SABLIÈRE SITUÉE À PLUS DE 35 MÈTRES ? (O / N / Z / X)	22				
D	SI EAUX DE RUISSELLEMENT, LES DIRIGER ≥ 20 M LAC OU COURS D'EAU ? (O / N / Z / X)	21				
E	SI ARBRES COMMERCIAUX , DÉBOISEMENT AVANT EXPLOITATION ET RÉCOLTER ARBRES INSCRITS AU PERMIS ? (O / N / X)	21				
F	SI PRÉSENCE DE MATIÈRE ORGANIQUE, ENTASSEMENT AVANT EXPLOITATION À > 20 M LAC, COURS D'EAU, HABITAT DU POISSON ? (O / N / Z / X)	21				
G	SI LE SITE DE LA SABLIÈRE EST VISIBLE D'UN LAC, D'UN COURS D'EAU À ÉCOULEMENT PERMANENT, SUBSTANCES NON CONSOLIDÉES EXTRAITES DANS PARTIE ÉLOIGNÉE LAC OU COURS D'EAU ? (O / N / X)	21				
H	SI COUCHE INDURÉE IMPERMÉABLE, AUCUNE SABLIÈRE ? (O / N / X)	17				
CLASSIFICATION DE L'IMPACT (1 À 9)						

7.1 FLOTTAGE

7.1.1 IMPLANTATION

		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			FI	FI	FI	FI
7.1.1	IMPLANTATION					
A	AUCUN SITE DE TRONÇONNAGE DANS AIRE DE CONCENTRATION OISEAUX AQUATIQUES ? (O / N)	15				
B	AUCUN SITE DE TRONÇONNAGE DANS FALAISE HABITÉE PAR COLONIE D'OISEAUX ? (O / N)	15				
C	AUCUN SITE DE TRONÇONNAGE DANS ÎLE OU PRESQU'ÎLE AYANT COLONIE D'OISEAUX ? (O / N)	15				
D	AUCUN SITE DE TRONÇONNAGE DANS UNE HÉRONNIÈRE ? (O / N)	15				
E	AUCUN SITE DE TRONÇONNAGE DANS VASIÈRE ? (O / N)	15				
F	AUCUN SITE DE TRONÇONNAGE DANS AIRE DE MISE BAS CARIBOU (NORD 52° PAR.) ? (O / N)	15				
G	DÉBOISEMENT DE LA RIVE < (300 M / 1 TRONÇ.; 450 M / 2 TRONÇ.; 600 M / 3 TRONÇ. ET +) ? (O / N)	14				
H	SI DÉBOISEMENT DE 450 OU 600 M UTILISATION AU MOINS 4 MOIS PAR ANNÉE ? (O / N / X)	14				
I	DURÉE D'UTILISATION DOIT ÊTRE > TROIS ANS ? (O / N)	14				
J	SI NIVEAU DU SOL REHAUSSÉ, MUR DE SOUTÈNEMENT CONSTRUIT ? (O / N / X)	14				
K	LISIÈRE DE 30 MÈTRES ENTRE AEET ET CHEMIN ; (RÉCOLTE PART. POSS. SELON ART. 4) ? (O / N)	14				
L	ENLEVER ET ENTASSER HUMUS À PLUS DE 20 MÈTRES D'UN LAC OU COURS D'EAU ? (O / N)	14				
M	ENTASSER DÉCHETS À PLUS DE 20 MÈTRES D'UN LAC OU COURS D'EAU ? (O / N)	14				
N	DIRIGER EAUX DE DRAINAGE À PLUS DE 20 MÈTRES D'UN LAC OU COURS D'EAU ? (O / N)	14				

7.1.2 FIN DE L'UTILISATION

		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			FF__	FF__	FF__	FF__
7.1.2 FIN DE L'UTILISATION						
A	NETTOYER SITE ET RÉÉTENDRE MATIÈRE ORGANIQUE ? (O / N)	14				
B	REMETTRE EN PRODUCTION LE SITE ? (O / N)	14				
CLASSIFICATION DE L'IMPACT (1 À 9)						

7.2 CHEMINS FORESTIERS

7.2.1 PROTECTION DES COURS D'EAU ET DES LACS AVEC AUTORISATION SPÉCIFIQUE

7.2.1 PROTECTION DES COURS D'EAU ET DES LACS AVEC AUTORISATION SPÉCIFIQUE		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
CHEMIN SITUÉ À MOINS DE 30 MÈTRES (COURS D'EAU INTERMITTENT) OU À MOINS DE 60 MÈTRES (COURS D'EAU PERMANENT ET LAC)			CL__	CL__	CL__	CL__
A	CHEMIN À PROXIMITÉ D'UN COURS D'EAU INTERMITTENT, LAC OU COURS D'EAU PERMANENT ? (I = INTERMITTENT, P= PERMANENT, L = LAC)	17				
B	SITUATION A-T-ELLE ÉTÉ INDIQUÉE AU PAIF ? (O / N)	17				
C	DEMANDE A-T-ELLE ÉTÉ ACHEMINÉE AU MRNF ? (O / N)	17				
D	S'IL Y A D'AUTRES DISPOSITIONS RELIÉES AUX QUESTIONS 7.2.1.E, 7.2.1.F ET 7.2.1.H À L' ENTENTE SONT-ELLES TOUTES RESPECTÉES ? (O / N / X)	17				
E	TALUS DU REMBLAI DU CHEMIN DU CÔTÉ COURS D'EAU, PENTE 1,5(H):1(V) ET DÉBLAI ET REMBLAI QUAND RISQUE D'APPORT DE SÉDIMENTS, STABILISATION SELON ART. 25 OU ENROCHEMENT ET MEMBRANE GÉOTEXTILE ? (O / N / Z)	17, 25				
F	LONGUEUR TOTALE OÙ TAPIS VÉGÉTAL ET SOUCHES SONT PRÉSERVÉS DANS 30 OU 60 M ? (MÈTRES)	17				
G	LONGUEUR TOTALE OÙ LE TAPIS VÉGÉTAL ET LES SOUCHES AURAIENT DÛ ÊTRE PRÉSERVÉS À L'INTÉRIEUR DES 30 OU 60 M ? (MÈTRES)					
H	SI AEET, EST-ELLE À > 20 M D'UN LAC, COURS D'EAU OU HABITAT DU POISSON ? (O / N / Z / X)	13				
I	SI AEET ET EAUX DE RUISSELLEMENT, SONT-ELLES DIRIGÉES VERS UNE ZONE DE VÉGÉTATION ? (O / N / Z / X)	13				
CLASSIFICATION DE L'IMPACT (1 À 9)						

7.2.2 PROTECTION POUR COUCHE INDURÉE IMPERMÉABLE		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			CI__	CI__	CI__	CI__
A	LONGUEUR DU CHEMIN OÙ AUCUN PRÉLÈVEMENT DANS L'EMPRISE ET AUCUN DOMMAGE DU SOL SOUS LA SURFACE DU CHEMIN ? (MÈTRES)	17				
B	LONGUEUR DU CHEMIN SITUÉ À PLUS DE 4 FOIS LA HAUTEUR DU TALUS D'UN LAC OU COURS D'EAU (MIN. 60M) ? (MÈTRES)	17				
C	LONGUEUR TOTALE DU CHEMIN SUR SOL AVEC COUCHE INDURÉE IMPERMÉABLE ? (MÈTRES)	17				

7.3 CAMPS FORESTIERS

7.3.1 IMPLANTATION		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			CF__	CF__	CF__	CF__
A	SITUÉ À PLUS DE 30 M D'UN LAC OU COURS D'EAU PERMANENT ? (O / N)	41				
B	RÉCOLTER ARBRES DONT LES DIAMÈTRES SONT INSCRITS AU PERMIS ? (O / N)	82				
C	ENTASSER HUMUS DU SITE À PLUS DE 20 M D'UN LAC OU COURS D'EAU ? (O / N / Z)	42				
D	SI PERCÉE, MAXIMUM DE TROIS ≤ 10 % DANS LA LISIÈRE BOISÉE ? (O / N / X)	5				
E	SI PERCÉES, PRÉSERVER SOUCHES ET VÉGÉTATION HERBACÉE DANS LES PERCÉES ? (O / N / X)	5				
F	SI PERCÉES, AMÉNAGER UN SEUL CHEMIN D'UNE LARGEUR ≤ 5 M DANS UNE PERCÉE ? (O / N / X)	5				

7.4 AIRES D'EMPILEMENT D'ÉBRANCHAGE ET DE TRONÇONNAGE		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			AB__	AB__	AB__	AB__
A	LORSQUE DÉCAPAGE POUR FIN D'EMPILEMENT, HUMUS RÉÉTENDU ET LIBRE DE DÉBRIS (FIN D'UTILISATION) ? (O / N)	13				

8 PROTECTION DE BLOCS FORESTIERS

8.1 PROTECTION DES ÎLES

8.1.1 ÎLES DONT LA SUPERFICIE EST INFÉRIEURE À 250 HA		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			I<__	I<__	I<__	I<__
A	MAINTENIR COUVERT FORESTIER D'UNE HAUTEUR ≥ 7 MÈTRES ? (O / N)	83				

8.1.2 ÎLES ZONÉES FORESTIÈRES ET RÉCRÉATIVES DONT LA SUPERFICIE EST ≥ 250 HA		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			I>__	I>__	I>__	I>__
A	ZONE FOR. ET RÉCRÉATIVE, MAINTENIR COUVERT FORESTIER ≥ 7 M ? (O / N)	83				

8.1.3 ÎLES DE 250 À 500 HA		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			I= __	I= __	I= __	I= __
A	250 À 500 HA, CPRS, COUPE PAR BANDES OU CMO ≤ 30 HA D'UN SEUL TENANT OU AUTRES COUPES VISANT RÉG. NATURELLE EN ESS. COMMERCIALES ? (O / N)	84				
B	SI CPRS, CBPRS OU CMO, SUR ÎLE DE 250 À 500 HA, RÉCOLTE MAX. DU 1/3 SUP. SUR 1/3 DE RÉVOLUTION ? (O / N / X)	84				

8.2 PROTECTION DES PESSIÈRES À ÉPINETTES NOIRES ET À CLADONIES		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			PC__	PC__	PC__	PC__
A	AUCUNE INTERVENTION OU SABLIERE DANS LA PESSIÈRE À CLADONIES SAUF EN VERTU DE ART. 25,3 DE LA LOI SUR LES FORÊTS ? (O / N)	22, 95				

8.3 PROTECTION DE LIGNE FRONTALIÈRE (PROVINCE ET PAYS)		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			LF__	LF__	LF__	LF__
A	BANDE DE TERRAIN D'UNE LARGEUR DE 18 M ET 288 MILLIÈMES (O / N)	46 TERRES				
B	AUCUNE INTERVENTION ET AUCUNE SABLIERE DANS CETTE BANDE DE TERRAIN (O / N)	46 TERRES				

10 PROTECTION DE L'EAU

10.1 DRAINAGE FORESTIER

(TRAITEMENTS SYLVICOLES)

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		DS__	DS__	DS__	DS__
A	11				
B	6				
C	11				

10.2 QUALITÉ DE L'EAU

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		QE__	QE__	QE__	QE__
A	12				
B	22				

10.3 PONT, MULTIPLAQUES, PONCEAU ET PONTAGE

(DISPOSITIONS PARTICULIÈRES)

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		TE__	TE__	TE__	TE__
A	39				
B	37				
C	33				
D	38				
E	36				
F	34, 36				
G	34, 36				

10.4 LAC OU BAIE DE LAC

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		TL__	TL__	TL__	TL__
A	35				

11 HABITATS FAUNIQUE, FLORISTIQUE, ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS EXCEPTIONNELS (EFE) ET REFUGES BIOLOGIQUES

11.1 CARIBOU

11.1.1 AU SUD DU 52° PARALLÈLE

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		CS__	CS__	CS__	CS__
A	69				
B	69				
C	69				
D	69				
E	81				
F	ENTENTE				

11.1.2 AU NORD DU 52° PARALLÈLE

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		CN__	CN__	CN__	CN__
A	43				

11.2 CERF DE VIRGINIE (AIRE DE CONFINEMENT)

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		CV__	CV__	CV__	CV__
A	70, 71				
B	73				
C	70, 71, 73				
D	71				
E	71				
F	72				
G	72				
H	81				
I	ENTENTE				
J	ENTENTE				

11.3 HÉRONNIÈRE

11.3.1 LE SITE DE L'HÉRONNIÈRE

		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			HS__	HS__	HS__	HS__
A	LAISSER INTACT ET AUCUN CAMP FORESTIER ? (O / N)	41, 63				
B	AUCUN PESTICIDE (INSECTES ET MALADIES) ? (O / N)	62				
C	AUCUNE ACTIVITÉ D'APPLICATION DE PHYTOCIDES ? (O / N)	64				
D	AUCUNE ACTIVITÉ ACÉRICOLE ? (O / N)	62				

11.3.2 LES 200 MÈTRES AUTOUR DE L'HÉRONNIÈRE

		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			H2__	H2__	H2__	H2__
A	LAISSER INTACT ? (O / N)	63				
B	AUCUNE ACTIVITÉ D'APPLICATION DE PHYTOCIDES ? (O / N)	63				

11.3.3 LES 300 MÈTRES ENTOURANT LES 200 M AUTOUR DE L'HÉRONNIÈRE

		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			H3__	H3__	H3__	H3__
A	SI ABATTAGE OU RÉCOLTE, AUCUNE ACTIVITÉ ENTRE LE 1 ^{er} AVRIL ET 31 JUILLET ? (O / N / X)	63				
B	SI AMÉNAGEMENT OU UTILISATION SABLIERE, AUCUNE UTILISATION ENTRE LE 1 ^{er} AVRIL ET 31 JUILLET ? (O / N / X)	63				
C	SI CONSTRUCTION OU AMÉLIORATION D'UN CHEMIN, AUCUNE ACTIVITÉ ENTRE LE 1 ^{er} AVRIL ET LE 31 JUILLET ET CHAUSSEE ≤ 5,5 M ? (O / N / X)	63				
D	SI TRAVAIL DE REMISE EN PRODUCTION FORESTIÈRE, AUCUNE ACTIVITÉ ENTRE 1 ^{er} AVRIL ET 31 JUILLET ? (O / N / X)	63				
E	SI DRAINAGE FORESTIER, AUCUNE ACTIVITÉ ENTRE 1 ^{er} AVRIL ET 31 JUILLET ? (O / N / X)	63				
F	SI ÉLAGAGE, AUCUNE ACTIVITÉ ENTRE 1 ^{er} AVRIL ET 31 JUILLET ? (O / N / X)	63				
G	SI APPLICATION DE PHYTOCIDES, AUCUNE ACTIVITÉ ENTRE 1 ^{er} AVRIL ET 31 JUILLET ? (O / N / X)	63				
H	SI COUPE DE RÉCUPÉRATION (AGENT DESTRUCTEUR), SE CONFORMER PLAN SPÉCIAL ? (O / N / X)	81				

11.4 AIRE DE CONCENTRATION D'OISEAUX AQUATIQUES

11.4.1 PLAINE D'INONDATION

		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			OP__	OP__	OP__	OP__
A	SI ABATTAGE, RÉCOLTE, REMISE EN PRODUCTION OU ÉLAGAGE, AUCUNE ACTIVITÉ ENTRE 1 ^{er} AVRIL ET 15 JUIN ? (O / N / X)	66				
B	SI ABATTAGE OU RÉCOLTE, PRÉLÈVEMENT ≤ 30 % DES TIGES (PÉRIODE DE 10 ANS) ? (O / N / X)	66				

11.4.2 AUTRES CAS

		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			OA__	OA__	OA__	OA__
A	AUCUNE ACTIVITÉ D'APPLICATION DE PESTICIDES (INSECTES & MALADIES) ? (O / N)	65				
B	AUCUNE ACTIVITÉ D'APPLICATION DE PHYTOCIDES ? (O / N)	65				
C	TRAVAUX DE DRAINAGE FORESTIER INTERDITS ? (O / N)	11				
D	AUCUNE CONSTRUCTION DE CHEMIN ? (O / N)	17				
E	SI COUPE DE RÉCUPÉRATION (AGENT DESTRUCTEUR), SE CONFORMER PLAN SPÉCIAL ? (O / N / X)	81				

11.5 COLONIE D'OISEAUX

11.5.1 FALAISE

		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			OC__	OC__	OC__	OC__
A	AUCUNE ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER ? (O / N)	43				

11.5.2 ÎLE OU PRESQU'ÎLE

		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			OI__	OI__	OI__	OI__
A	AUCUNE ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER ? (O / N)	43				

11.6 OURS

		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			OU__	OU__	OU__	OU__
A	QUAND COUPE EN HIVER, LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR D'UNE TANIÈRE D'OURS ? (O / N)	48				

11.7 RAT MUSQUÉ

		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			RM__	RM__	RM__	RM__
A	AUCUNE ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER INCLUANT LE DRAINAGE FORESTIER DANS UN HABITAT DU RAT MUSQUÉ ? (O / N)	43, 11				

11.8 VASIÈRE (ORIGINAL)

		ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			VA__	VA__	VA__	VA__
A	AUCUNE ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS UNE VASIÈRE (MARE ET BANDE DE TERRAIN DE 100 M AUTOUR) ? (O / N)	43				
B	VASIÈRE JUXTAPOSÉE À UN BLOC OU LISIÈRE BOISÉE SERVANT DE SÉPARATEUR DE COUPE ? (O / N)	75,76,79				

11.9 SITE D'ESPÈCES VÉGÉTALES OU ANIMALES EN SITUATION PRÉCAIRE SITUÉES EN MILIEU FORESTIER

11.9.1 ESPÈCE ANIMALES (FAUNIQUES)

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE	
		VA__	
A	NOMMEZ L'ESPÈCE VISÉE PAR L'ENTENTE ADMINISTRATIVE.	ENTENTE	
B	INDIQUEZ LE NUMÉRO DE RÉFÉRENCE DU SITE (14 CARACTÈRES NUMÉRIQUES ET/OU ALPHABÉTIQUES).	ENTENTE	
C	MESURES DE PROTECTION RESPECTÉES ? (O / N / Z)	ENTENTE	

11.9.2 ESPÈCE VÉGÉTALES (FLORISTIQUES)

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE	
		VA__	
A	NOMMEZ L'ESPÈCE VISÉE PAR L'ENTENTE ADMINISTRATIVE.	ENTENTE	
B	INDIQUEZ LE NUMÉRO DE RÉFÉRENCE DU SITE (6 CARACTÈRES NUMÉRIQUES ET/OU ALPHABÉTIQUES)	ENTENTE	
C	MESURES DE PROTECTION ADDITIONNELLES RESPECTÉES ? (O / N / Z)	ENTENTE	

11.10 ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS EXCEPTIONNELS (EFE)

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE	
		VA__	
A	SITE D'ÉCOSYSTÈME FORESTIER EXCEPTIONNEL TEL QUE LOCALISÉ SUR LA CARTE D'AFFECTATION RÉGIONALE, INDIQUEZ LE NUMÉRO DU SITE (4 CARACTÈRES NUMÉRIQUES)	ENTENTE	
B	PROTECTION DU SITE (O / N)	ENTENTE	

11.11 REFUGES BIOLOGIQUES

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE	
		RB__	
A	REFUGE BIOLOGIQUE TEL QUE LOCALISÉ SUR LA CARTE D'AFFECTATION DE LA ZONE D'APPLICATION DE MODALITÉS D'INTERVENTION (ZAM) RÉGIONALE, INDIQUEZ LE NUMÉRO DU SITE (13 CARACTÈRES NUMÉRIQUES ET/OU ALPHABÉTIQUES)	ENTENTE	
B	PROTECTION DU SITE (O/N)	ENTENTE	

12 AUTRES UTILISATIONS

12.1 AIRE DE PIQUE-NIQUE OU HALTE ROUTIÈRE

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		PN__	PN__	PN__	PN__
A	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 MÈTRES DE LA LISIÈRE BOISÉE, AUCUNE ACTIVITÉ DANS UNE AIRE DE PIQUE-NIQUE OU UNE HALTE ROUTIÈRE ? (O / N / X)	43			
B	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 MÈTRES DE LA LISIÈRE BOISÉE, LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR DE CES AIRES (RÉCOLTE PARTIELLE CONFORME) ? (MÈTRES ET X)	46, 54			
C	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 MÈTRES DE LA LISIÈRE BOISÉE, LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE AUTOUR DE CES AIRES ? (MÈTRES ET X)	46, 54			
D	ENCADREMENT VISUEL ≤ 1,5 KM AUTOUR AIRE DE PIQUE-NIQUE OU HALTE ROUTIÈRE ? (O / N)	58			
E	SI CPRS OU CMO, ENCADREMENT VISUEL AVEC RÉCOLTE PAR TROUÉES (MIN. 3) (MAX. 1/3 SUP. SUR 1/3 RÉV.) ? (O / N / X)	59			

12.2 SITE ET SECTEUR ARCHÉOLOGIQUE ET DE SÉPULTURE

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		SA__	SA__	SA__	SA__
A	ACTIVITÉ PERMISE SUR SITE AVEC AUTORISATION MINISTÈRE CULTURE ET COMM. ? (O / N)	44			

12.2.2 SECTEUR ARCHÉOLOGIQUE

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		SB__	SB__	SB__	SB__
A	COUPE DE RÉGÉNÉRATION DANS SECTEUR ARCHÉOLOGIQUE QUAND SOL GELÉ ≥ 35 CM ? (O / N)	45			
B	ACTIVITÉ PERMISE DANS SECTEUR ARCHÉOLOGIQUE (MAIS DOIT LAISSER SOL INTACT) ? (O / N)	45			

12.2.3 SITE DE SÉPULTURE

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		SS__	SS__	SS__	SS__
A	LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 30 M AUTOUR D'UN SITE DE SÉPULTURE (RÉC. PART. CONF.) ? (MÈTRES)	47, 54			
B	LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE AUTOUR D'UN SITE DE SÉPULTURE ? (MÈTRES)	47, 54			
C	AUCUNE ACTIVITÉ SUR LE SITE DE SÉPULTURE ? (O / N / X)	43			

12.3 SITE ET ARRONDISSEMENT HISTORIQUE

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		SQ__	SQ__	SQ__	SQ__
A	LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR D'UN SITE (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES)	46, 54			
B	LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE AUTOUR D'UN SITE ? (MÈTRES)	46, 54			

12.3.2 ARRONDISSEMENT HISTORIQUE

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		AH__	AH__	AH__	AH__
A	ENCADREMENT VISUEL ≤ 1,5 KM AUTOUR D'UN ARRONDISSEMENT HISTORIQUE ? (O / N)	58			
B	SI CPRS OU CMO, ENCADREMENT VISUEL AVEC RÉCOLTE PAR TROUÉES (MIN. 3) (MAX. 1/3 SUP. SUR 1/3 RÉV.) ? (O / N / X)	59			

12.4 ARRONDISSEMENT NATUREL

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		AN__	AN__	AN__	AN__
A	ENCADREMENT VISUEL ≤ 1,5 KM AUTOUR D'UN ARRONDISSEMENT NATUREL ? (O / N)	58			
B	SI CPRS OU CMO, ENCADREMENT VISUEL AVEC RÉCOLTE PAR TROUÉES (MIN. 3) (MAX. 1/3 SUP. SUR 1/3 RÉV.) ? (O / N / X)	59			

12.5 TERRAIN SOUS BAIL AVEC MRNF

	ART. DU	RÉFÉRENCE CARTE			
		RNI	TB__	TB__	TB__
A	LAISSER INTACT TERRAIN SOUS BAIL AVEC MRNF ? (O / N)	52			

12.6 BASE ET CENTRE DE PLEIN AIR

	ART. DU	RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			PA__	PA__	PA__	PA__
A	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE, AUCUNE ACTIVITÉ DANS UNE BASE ET CENTRE DE PLEIN AIR OU UN SITE PROJETÉ ? (O / N / X)	43				
B	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE D'UNE BASE ET CENTRE DE PLEIN AIR, LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR (RÉCOLTE PARTIELLE CONFORME) ? (MÈTRES OU X)	46, 54				
C	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE D'UNE BASE ET CENTRE DE PLEIN AIR, LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE ? (MÈTRES OU X)	46, 54				
D	ENCADREMENT VISUEL ≤ 1,5 KM AUTOUR D'UNE BASE ET CENTRE DE PLEIN AIR OU D'UN SITE PROJETÉ ? (O / N)	58				
E	SI CPRS OU CMO, ENCADREMENT VISUEL AVEC RÉCOLTE PAR TROUÉES (MIN. 3) (MAX. 1/3 SUP. SUR 1/3 RÉV.) ? (O / N / X)	59				

12.7 CAMPING ET PARCOURS DE CANOT-CAMPING

12.7.1 CAMPING RUSTIQUE

	ART. DU	RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			CG__	CG__	CG__	CG__
A	AUCUNE ACTIVITÉ DANS UN CAMPING RUSTIQUE ? (O / N)	43				
B	LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR DE CAMPING RUSTIQUE (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES)	46, 54				
C	LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE AUTOUR DE CAMPING RUSTIQUE ? (MÈTRES)	46, 54				

12.7.2 CAMPING AMÉNAGÉ, SEMI-AMÉNAGÉ ET SITE PROJETÉ

	ART. DU	RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			CA__	CA__	CA__	CA__
A	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE, AUCUNE ACTIVITÉ DANS UN CAMPING AMÉNAGÉ OU SEMI-AMÉNAGÉ OU DANS UN SITE PROJETÉ ? (O / N / X)	43				
B	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE D'UN CAMPING AMÉNAGÉ OU SEMI-AMÉNAGÉ, LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES OU X)	46, 54				
C	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE D'UN CAMPING AMÉNAGÉ OU SEMI-AMÉNAGÉ, LONGUEUR TOTALE DE LISIÈRE BOISÉE AUTOUR ? (MÈTRES OU X)	46, 54				
D	ENCADREMENT VISUEL ≤ 1,5 KM AUTOUR D'UN CAMPING AMÉNAGÉ OU SEMI-AMÉNAGÉ OU D'UN SITE PROJETÉ ? (O / N)	58				
E	SI CPRS OU CMO, ENCADREMENT VISUEL AVEC RÉCOLTE PAR TROUÉES (MIN. 3) (MAX. 1/3 SUP. SUR 1/3 RÉV.) ? (O / N / X)	59				
F	SI CAMPING AMÉNAGÉ OU SEMI-AMÉNAGÉ, AUCUNE SABLIERE À ≤ 150 MÈTRES ? (O / N / X)	22				

12.7.3 SENTIERS OU PISTES POUR PARCOURS DE CANOT-CAMPING

	ART. DU	RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			PG__	PG__	PG__	PG__
A	LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 20 M DE CHAQUE CÔTÉ DES SENTIERS DE PORTAGE (RÉCOLTE PART. CONFORME) ? (MÈTRES)	47, 54				
B	LONGUEUR TOTALE DE LISIÈRE BOISÉE DE CHAQUE CÔTÉ DU SENTIER DE PORTAGE ? (MÈTRES)	47, 54				
C	SI PERCÉES DANS LISIÈRE BOISÉE, DISTANCE ENTRE CELLES-CI > 250 MÈTRES ? (O / N / X)	57				
D	AUCUNE PARTIE D'ARBRES OU ARBRES DANS SENTIER OU PISTE À LA SUITE D'ACTIVITÉS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER ? (O / N)	55				
E	AUCUN DÉBARDAGE OU CAMIONNAGE DANS SENTIER OU PISTE ? (O / N)	56				
F	SENTIER OU PISTE SONT-ILS EN ÉTAT ? (O / N)	57				
G	SI PERCÉE POUR CHEMIN, RÉCOLTE ≤ LARGEUR CHAUSSEE, TALUS ET FOSSÉS ? (O / N / X)	57				
H	SI PERCÉE POUR DÉBARDAGE, RÉCOLTE ≤ LARGEUR DU SENTIER ? (O / N / X)	57				

12.8 CIRCUIT PANORAMIQUE

	ART. DU	RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			CP__	CP__	CP__	CP__
A	ENCADREMENT VISUEL ≤ 1,5 KM LE LONG D'UN CIRCUIT PANORAMIQUE ? (O / N)	58				
B	SI CPRS OU CMO, ENCADREMENT VISUEL AVEC RÉCOLTE PAR TROUÉES : MIN. 3 ; MAX. 1/3 SUP. SUR 1/3 RÉV. ? (O / N / X)	59				
C	LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 30 MÈTRES DE CHAQUE CÔTÉ DU CIRCUIT (RÉC. PART. CONF.) ? (MÈTRES)	47, 54				
D	LONGUEUR TOTALE DE LISIÈRE BOISÉE DE CHAQUE CÔTÉ DU CIRCUIT ? (MÈTRES)	47, 54				

12.9 COMMUNAUTÉ

	ART. DU	RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			CM__	CM__	CM__	CM__
A	ENCADREMENT VISUEL ≤ 1,5 KM POUR LA PARTIE LA PLUS DENSÉMENT PEUPLÉE D'UNE COMMUNAUTÉ ? (O / N)	58				
B	SI CPRS OU CMO, ENCADREMENT VISUEL AVEC RÉCOLTE PAR TROUÉES : MIN. 3 ; MAX. 1/3 SUP. SUR 1/3 RÉV. ? (O / N / X)	59				

12.10 SITE D'ENFOUISSEMENT OU DÉPÔT EN TRANCHÉES

	ART. DU	RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
			DT__	DT__	DT__	DT__
A	LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 30 M AUTOUR D'UN SITE / DÉPÔT (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES)	47, 54				
B	LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE AUTOUR D'UN SITE/DÉPÔT ? (MÈTRES)	47, 54				

12.11 PRISE D'EAU POTABLE (SITE ET LISIÈRE VÉGÉTATION DE 60 M AUTOUR)

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		EP__	EP__	EP__	EP__
A	AUCUNE ACTIVITÉ SUR UNE PRISE D'EAU POTABLE ? (O / N)	44			
B	AUCUNE SABLIERE À MOINS DE 1000 MÈTRES D'UNE PRISE D'EAU MUNICIPALE ? (O / N)	22			

12.12 SITE, CENTRE ET RÉSERVE ÉCOLOGIQUE**12.12.1 SITE ÉCOLOGIQUE**

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		SE__	SE__	SE__	SE__
A	AUCUNE ACTIVITÉ SUR UN SITE ÉCOLOGIQUE ? (O / N)	44			
B	AUCUNE SABLIERE À MOINS DE 100 MÈTRES D'UN SITE ÉCOLOGIQUE ? (O / N)	22			
C	LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR D'UN SITE ÉCOLOGIQUE, SAUF QUAND LIMITE EST UN CHEMIN (RÉCOLTE PART. CONFORME) ? (MÈTRES)	46, 54			
D	LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE AUTOUR D'UN SITE ÉCOLOGIQUE ? (MÈTRES)	46, 54			

12.12.2 CENTRE ÉCOLOGIQUE

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		CE__	CE__	CE__	CE__
A	NOMBRE DE SECTEURS OÙ CPRS OU CMO ≤ 10 HA D'UN SEUL TENANT ?	60			
B	NOMBRE DE SECTEURS TOTAUX D'UN SEUL TENANT DANS CENTRE ÉCOLOGIQUE ?	60			
C	SI PISTES, LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 30 MÈTRES DE CHAQUE CÔTÉ (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES OU X)	60			
D	SI PISTES, LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE DE CHAQUE CÔTÉ ? (MÈTRES OU X)	60			
E	SI ÉQUIPEMENTS ET INFRASTRUCTURES, PRÉSERVER ENCADREMENT NATUREL AUTOUR ? (O / N / X)	60			
F	SI SENTIER OU PISTE, AUCUN ARBRE OU PARTIE D'ARBRES SUITE À DES ACTIVITÉS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER ? (O / N / X)	60			
G	SI SENTIER OU PISTE, AUCUN DÉBARDAGE OU CAMIONNAGE ? (O / N / X)	60			

12.12.3 RÉSERVE ÉCOLOGIQUE

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		RE__	RE__	RE__	RE__
A	LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR DE LA RÉSERVE SAUF SI LIMITE = CHEMIN (RÉCOLTE PART. CONFORME) ? (MÈTRES)	46, 54			
B	LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE AUTOUR DE LA RÉSERVE SAUF SI LIMITE = CHEMIN ? (MÈTRES)	46, 54			
C	AUCUNE SABLIERE À MOINS DE 100 MÈTRES D'UNE RÉSERVE ÉCOLOGIQUE ? (O / N)	22			

12.13 CENTRE ÉDUCATIF ET FORÊT D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE**12.13.1 CENTRE ÉDUCATIF**

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		FE__	FE__	FE__	FE__
A	LAISSER INTACT CENTRE ÉDUCATIF FORESTIER SAUF SI AUTORISÉ PAR LA LOI SUR LES FORÊTS ? (O / N)	61			

12.13.2 FORÊT D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		FR__	FR__	FR__	FR__
A	LAISSER INTACTE FORÊT D'ENS. ET RECHERCHE SAUF SI AUTORISÉ PAR LA LOI SUR LES FORÊTS ? (O / N)	61			

12.14 STATION FORESTIÈRE ET FORÊT D'EXPÉRIMENTATION**12.14.1 STATION FORESTIÈRE**

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		SF__	SF__	SF__	SF__
A	LAISSER INTACTE UNE STATION FORESTIÈRE SAUF SI AUTORISÉ PAR LA LOI SUR LES FORÊTS ? (O / N)	61			

12.14.2 FORÊT D'EXPÉRIMENTATION

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		FX__	FX__	FX__	FX__
A	LAISSER INTACTE UNE FORÊT D'EXPÉRIMENTATION SAUF SI AUTORISÉ PAR LA LOI SUR LES FORÊTS ? (O / N)	61			

12.15 SITE ET CENTRE D'HÉBERGEMENT**12.15.1 SITE D'HÉBERGEMENT**

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		SH__	SH__	SH__	SH__
A	AUCUNE ACTIVITÉ DANS UN SITE D'HÉBERGEMENT OU UN SITE PROJETÉ ? (O / N / X)	43			
B	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE D'UN SITE D'HÉBERGEMENT, LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES OU X)	46, 54			
C	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE D'UN SITE D'HÉBERGEMENT, LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE AUTOUR ? (MÈTRES OU X)	46, 54			

12.15.2 CENTRE D'HÉBERGEMENT

	ART. DU RNI	RÉFÉRENCE CARTE			
		CH__	CH__	CH__	CH__
A	AUCUNE ACTIVITÉ DANS UN CENTRE D'HÉBERGEMENT OU UN SITE PROJETÉ ? (O / N)	43			
B	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE D'UN CENTRE D'HÉBERGEMENT, LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES OU X)	46, 54			
C	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE D'UN CENTRE D'HÉBERGEMENT, LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE AUTOUR ? (MÈTRES OU X)	46, 54			
D	ENCADREMENT VISUEL ≤ 1,5 KM AUTOUR D'UN CENTRE D'HÉBERGEMENT OU D'UN SITE PROJETÉ ? (O / N)	58			
E	SI CPRS OU CMO, DANS ENCADREMENT VISUEL, RÉCOLTE PAR TROUÉES : MIN. 3 ; MAX. 1/3 SUP. SUR 1/3 RÉV. ? (O / N / X)	59			

12.16 CENTRE D'INTERPRÉTATION DE LA NATURE

	ART. DU	RÉFÉRENCE CARTE			
		RNI	IN__	IN__	IN__
A	NOMBRE DE SECTEURS OÙ CPRS OU CMO ≤ 10 HA D'UN SEUL TENANT ?	60			
B	NOMBRE TOTAL DE SECTEURS D'UN SEUL TENANT DANS CENTRE D'INTERPRÉTATION DE LA NATURE ?	60			
C	SI ÉQUIPEMENT ET INFRASTRUCTURE DANS CENTRE D'INTERPRÉTATION, PRÉSERVER ENCADREMENT NATUREL AUTOUR ? (O / N / X)	60			
D	SI SENTIERS OU PISTES, AUCUNE PARTIE D'ARBRES OU AUCUN ARBRE SUITE À DES ACTIVITÉS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER ? (O / N / X)	60			
E	SI PISTES, LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 30 M DE CHAQUE CÔTÉ (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES OU X)	60			
F	SI PISTES, LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE DE CHAQUE CÔTÉ ? (MÈTRES OU X)	60			
G	SI SENTIERS OU PISTES, AUCUN DÉBARDAGE OU CAMIONNAGE ? (O / N / X)	60			

12.17 SITE D'OBSERVATION ET OBSERVATOIRE

12.17.1 SITE D'OBSERVATION

	ART. DU	RÉFÉRENCE CARTE			
		RNI	SO__	SO__	SO__
A	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE, AUCUNE ACTIVITÉ DANS UN SITE D'OBSERVATION OU UN SITE PROJETÉ ? (O / N / X)	43			
B	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE D'UN SITE D'OBSERVATION, LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES OU X)	46, 54			
C	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE D'UN SITE D'OBSERVATION, LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE AUTOUR ? (MÈTRES OU X)	46, 54			
D	ENCADREMENT VISUEL ≤ 1,5 KM AUTOUR D'UN SITE D'OBSERVATION OU D'UN SITE PROJETÉ ? (O / N)	58			
E	SI CPRS OU CMO DANS ENCADREMENT VISUEL, RÉCOLTE PAR TROUÉES : MIN. 3 ; MAX. 1/3 SUP. SUR 1/3 RÉV. ? (O / N / X)	59			
F	SI SENTIERS D'ACCÈS, LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 30 M DE CHAQUE CÔTÉ (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES OU X)	47, 54			
G	SI SENTIERS D'ACCÈS, LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE DE CHAQUE CÔTÉ ? (MÈTRES OU X)	47, 54			

12.17.2 OBSERVATOIRE

	ART. DU	RÉFÉRENCE CARTE			
		RNI	OB__	OB__	OB__
A	AUCUNE ACTIVITÉ DANS UN OBSERVATOIRE ? (O / N)	43			
B	LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR D'UN OBSERVATOIRE (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES)	46, 54			
C	LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE AUTOUR D'UN OBSERVATOIRE ? (MÈTRES)	46, 54			

12.18 PLAGE PUBLIQUE (PLAGE ET BANDE DE TERRAIN JUSQU'À 100 M DU RIVAGE)

	ART. DU	RÉFÉRENCE CARTE			
		RNI	PP__	PP__	PP__
A	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M D'UNE PLAGE ET DE SA BANDE DE TERRAIN S'ÉTENDANT JUSQU'À 300M DE LA LIGNE DE RIVAGE, AUCUNE ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER SUR UNE PLAGE PUBLIQUE OU UN SITE PROJETÉ ? (O / N / X)	43			
B	ENCADREMENT VISUEL ≤ 1,5 KM AUTOUR D'UNE PLAGE PUBLIQUE OU D'UN SITE PROJETÉ ? (O / N)	58			
C	SI CPRS OU CMO DANS ENCADREMENT VISUEL, RÉCOLTE PAR TROUÉES : MIN. 3 ; MAX. 1/3 SUP. SUR 1/3 RÉV. ? (O / N / X)	59			

12.19 QUAI ET RAMPE DE MISE À L'EAU

	ART. DU	RÉFÉRENCE CARTE			
		RNI	QR__	QR__	QR__
A	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE, AUCUNE ACTIVITÉ DANS UN SITE DE QUAI ET RAMPE DE MISE À L'EAU OU DANS UN SITE PROJETÉ ? (O / N / X)	43			
B	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE D'UN SITE DÉJÀ ÉTABLI, LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR (RÉC. PART. CONF.) ? (MÈTRES OU X)	46, 54			
C	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE D'UN SITE DÉJÀ ÉTABLI, LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE AUTOUR ? (MÈTRES OU X)	46, 54			
D	SI RESTAURATION ET HÉBERGEMENT, ENCADREMENT VISUEL ≤ 1,5 KM AUTOUR SITE OU SITE PROJETÉ ? (O / N / X)	58			
E	SI CPRS OU CMO DANS ENCADREMENT VISUEL, RÉCOLTE PAR TROUÉES : MIN. 3 ; MAX. 1/3 SUP. SUR 1/3 RÉV. ? (O / N / X)	59			

12.20 REFUGE

	ART. DU	RÉFÉRENCE CARTE			
		RNI	RG__	RG__	RG__
A	SI REFUGE AVEC DROIT DU MRNF, LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M (RÉC. PART. CONF.) ? (MÈTRES OU X)	53, 54			
B	SI REFUGE AVEC DROIT DU MRNF (SECTEUR FAUNE QUÉBEC), LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES OU X)	53, 54			
C	SI REFUGE POUR SENTIER DE MOTONEIGE, LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES OU X)	53, 54			
D	SI REFUGE POUR SENTIER VTT, LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES OU X)	53, 54			

12.20 REFUGE (SUITE)

		ART. DU	RÉFÉRENCE CARTE			
		RNI	RG__	RG__	RG__	RG__
E	SI REFUGE POUR PARCOURS INT. RAND. DIV., LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES OU X)	53, 54				
F	SI REFUGE POUR RÉSEAU DENSE RAND. DIV., LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES OU X)	53, 54				
G	SI REFUGE POUR CIRCUIT PÉR. RÉC. DENSE, LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES OU X)	53, 54				
H	LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE ? (MÈTRES)	53, 54				

12.21 SITE DE RESTAURATION

		ART. DU	RÉFÉRENCE CARTE			
		RNI	RS__	RS__	RS__	RS__
A	AUCUNE ACTIVITÉ SUR UN SITE DE RESTAURATION OU SITE PROJETÉ ? (O / N)	43				
B	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE D'UN SITE DE RESTAURATION DÉJÀ ÉTABLI, LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 60 M AUTOUR (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES OU X)	46, 54				
C	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M DE LA LISIÈRE BOISÉE D'UN SITE DE RESTAURATION DÉJÀ ÉTABLI, LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE AUTOUR ? (MÈTRES OU X)	46, 54				

12.22 RÉSEAU DENSE OU PARCOURS INTERRÉGIONAL OU CIRCUIT PÉRIPHÉRIQUE

12.22.1 RÉSEAUX DENSES DE RANDONNÉES DIVERSES

		ART. DU	RÉFÉRENCE CARTE			
		RNI	RD__	RD__	RD__	RD__
A	NOMBRE DE SECTEURS OÙ CPRS OU CMO ≤ 10 HA D'UN SEUL TENANT ?	60				
B	NOMBRE DE SECTEURS TOTAUX D'UN SEUL TENANT DANS RÉSEAU DENSE ?	60				
C	SI ÉQUIPEMENT ET INFRASTRUCTURE DANS RÉSEAU DENSE DE RANDONNÉES DIVERSES, PRÉSERVER ENCADREMENT NATUREL AUTOUR ? (O / N / X)	60				
D	SI PISTES, LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 30 M DE CHAQUE CÔTÉ (RÉC. PART. CONF.) ? (MÈTRES OU X)	47, 54, 60				
E	SI PISTES, LONGUEUR TOTALE DE LA LISIÈRE BOISÉE DE CHAQUE CÔTÉ ? (MÈTRES OU X)	47, 54, 61				
F	SI SENTIERS OU PISTES, AUCUN DÉBARDAGE OU CAMIONNAGE ? (O / N / X)	60				
G	SI SENTIERS OU PISTES AUCUNE PARTIE D'ARBRES OU ARBRES SUITE À DES ACTIVITÉS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER ? (O / N / X)	60				
H	SI SENTIERS OU PISTES, SONT-ILS EN BON ÉTAT ? (O / N / X)	60				

12.22.2 PARCOURS INTERRÉGIONAL OU CIRCUIT PÉRIPHÉRIQUE

		ART. DU	RÉFÉRENCE CARTE			
		RNI	PI__	PI__	PI__	PI__
A	LONGUEUR OÙ LISIÈRE BOISÉE ≥ 30 M DE CHAQUE CÔTÉ (RÉC. PART. CONFORME) ? (MÈTRES)	47, 54				
B	LONGUEUR TOTALE LISIÈRE BOISÉE DE CHAQUE CÔTÉ ? (MÈTRES)	47, 54				
C	SI SENTIERS OU PISTES, AUCUN DÉBARDAGE OU CAMIONNAGE ? (O / N / X)	56				
D	SI SENTIERS OU PISTES, AUCUNE PARTIE D'ARBRES OU ARBRES SUITE À DES ACTIVITÉS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER ? (O / N / X)	55				
E	SI PISTES OU SENTIERS SONT-ILS EN BON ÉTAT ? (O / N / X)	57				

12.22.3 PERCÉES DANS RÉSEAU DENSE OU PARCOURS INTERRÉGIONAL OU CIRCUIT PÉRIPHÉRIQUE

		ART. DU	RÉFÉRENCE CARTE			
		RNI	PR__	PR__	PR__	PR__
A	SI PERCÉES POUR CHEMIN, RÉCOLTE ≤ LARGEUR CHAUSSEE, TALUS ET FOSSÉS ? (O / N / X)	57				
B	SI PERCÉES POUR DÉBARDAGE, RÉCOLTE ≤ LARGEUR DU SENTIER ? (O / N / X)	57				
C	DISTANCE ENTRE LES PERCÉES > 250 MÈTRES ? (O / N)	57				

12.23 SKI ALPIN

		ART. DU	RÉFÉRENCE CARTE			
		RNI	SK__	SK__	SK__	SK__
A	SI ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DANS LES 100 M D'UN SITE DE SKI ALPIN, AUCUNE ACTIVITÉ DANS UN SITE DE SKI ALPIN OU UN SITE PROJETÉ ? (O / N / X)	43				
B	ENCADREMENT VISUEL ≤ 1,5 KM AUTOUR D'UN SITE DE SKI ALPIN OU D'UN SITE PROJETÉ ? (O / N)	58				
C	SI CPRS OU CMO DANS ENCADREMENT VISUEL, RÉCOLTE PAR TROUÉES : MIN. 3 ; MAX. 1/3 SUP. SUR 1/3 RÉV. ? (O / N / X)	59				

12.24 STATION PISCICOLE

		ART. DU	RÉFÉRENCE CARTE			
		RNI	SP__	SP__	SP__	SP__
A	AUCUNE ACTIVITÉ DANS UNE STATION PISCICOLE ? (O / N)	43				

12.25.1 AUTOCHTONE

12.25.2 MRNF (SECTEUR FAUNE QUÉBEC) (ANCIENNEMENT FAPAQ)

12.26 VILLEGIATURE

12.26.1 ZONE FORESTIÈRE ET RÉCRÉATIVE

12.26.2 VILLÉGIATURE COMPLÉMENTAIRE

12.26.3 VILLÉGIATURE REGROUPEE

12.27 SENTIER DE MOTONEIGE OU VÉHICULE TOUT TERRAIN

REMARQUES

**SUIVI DES NORMES D'INTERVENTION (RNI)
VÉRIFICATION PAR RAIF ET PHOTOS
NORMES S'APPLIQUANT À L'AIRE COMMUNE**

13 GÉNÉRALITÉS

AIRE COMMUNE : #	U.G. : #	PERSONNE DÉSIGNÉE (U.A.) : #
ESTIMATEUR(S) :	MRC : # _____ ; _____ %	MRC : # _____ ; _____ % MRC : # _____ ; _____ %
RÉGION ADMINISTRATIVE : #		
DATE :		
ANNÉE FINANCIÈRE :		
AUTRES UTILISATEURS (COMMUNAUTÉS CRIES, RÉSERVE À CASTORS, TERRITOIRE FAUNIQUE, AUTRES) :		
POUR CHAQUE COMMUNAUTÉ CRIE :		

# AIRE DE TRAPPE	% DE SUPERFICIE RÉCOLTÉE	TERRES DE CATÉGORIE 1
		TERRES DE CATÉGORIE 2

N.B. UN FEUILLET PAR COMMUNAUTÉ CRIE (4 AIRES DE TRAPPE MAXIMUM)

14 UNITÉS TERRITORIALES DE RÉFÉRENCE (UTR)

NO DES UTR OÙ IL Y A EU RÉCOLTE		ART. DU RNI	NB. D' UTR CONFORMES	NB. D' UTR OBSERVÉES
A	PLUS DE 30 % PEUPL. > 7 M , SAUF CHEMIN ?	80		

15 RÉPARTITION DES COUPES PAR CLASSES DE SUPERFICIE D'UN SEUL TENANT PAR AIRE COMMUNE (A.C.)

**15.1 RÉCOLTE AVEC SÉPARATEURS
(POUR LA CPRS ET LA COUPE PAR BANDES)**

RÉPARTITION DES AIRES DE COUPE SELON LES ZONES FORESTIÈRES										ART. DU		
SUPERFICIES D'UN SEUL TENANT (HA)	FORÊT FEUILLUE			SUPERFICIES D'UN SEUL TENANT (HA)	SAPINIÈRE ET FORÊT MIXTE			PESSIÈRE			RNI	
	SUPERFICIE				SUPERFICIE			SUPERFICIE			74	S'APPLIQUE ANNUELLEMENT
	PAR CLASSE	CUMULATIVE	%		PAR CLASSE	CUMULATIVE	%	PAR CLASSE	CUMULATIVE	%		
0 À 25			*									
0 À 50			*	0 À 50			*			*		
0 À 100			*	0 À 100			*			*		
> 100			*	0 À 150			*			*		
			*	> 150			*			*		
SUPERFICIE TOTALE			100	SUPERFICIE TOTALE			100			100		

* Ne pas remplir sera complété automatiquement

15.2 RÉCOLTE PAR BLOCS (AVEC AIRE ÉQUIVALENTE)

ZONE DE LA PESSIÈRE

		ART. DU RNI	NB. DE BLOCS CONFORMES	NB. DE BLOCS OBSERVÉS
A	BLOCS < 150 HA DANS LA PESSIÈRE.	79		
B	PRÉSENCE DE BLOCS DE HAUTEUR > 3 M ÉQUIVALENTS À LA PLUS GRANDE AIRE DE COUPE.	79, 90		
B1	SUPERFICIE TOTALE DES BLOCS RÉCOLTÉS			HA

ZONE DE LA SAPINIÈRE ET FORÊT MIXTE

		ART. DU RNI	NB. DE BLOCS CONFORMES	NB. DE BLOCS OBSERVÉS
C	BLOCS < 100 HA DANS LA SAPINIÈRE ET FORÊT MIXTE.	79		
D	PRÉSENCE DE BLOCS DE HAUTEUR > 3 M ÉQUIVALENTS À LA PLUS GRANDE AIRE DE COUPE.	79, 90		
D1	SUPERFICIE TOTALE DES BLOCS RÉCOLTÉS			HA

ZONE DE LA FORÊT FEUILLUE

		ART. DU RNI	NB. DE BLOCS CONFORMES	NB. DE BLOCS OBSERVÉS
E	BLOCS < 50 HA DANS LA FORÊT FEUILLUE.	79		
F	PRÉSENCE DE BLOCS DE HAUTEUR > 3 M ÉQUIVALENTS À LA PLUS GRANDE AIRE DE COUPE.	79, 90		
F1	SUPERFICIE TOTALE DES BLOCS RÉCOLTÉS			HA

15.3 COUPE EN MOSAÏQUE (CMO)

À L'ÉCHELLE DU RAPPORT ANNUEL

RÉPARTITION DES AIRES DE RÉCOLTE SELON LES ZONES FORESTIÈRES										ART. DU		
SUPERFICIES D'UN SEUL TENANT (HA)	FORÊT FEUILLUE			SUPERFICIES D'UN SEUL TENANT (HA)	SAPINIÈRE ET FORÊT MIXTE			PESSIÈRE			79	S'APPLIQUE ANNUELLEMENT
	SUPERFICIE				SUPERFICIE			SUPERFICIE				
	PAR CLASSE	CUMULATIVE	%		PAR CLASSE	CUMULATIVE	%	PAR CLASSE	CUMULATIVE	%		
0 À 25			*									
0 À 50			*	0 À 50			*			*		
0 À 100			*	0 À 100			*			*		
> 100			*	0 À 150			*			*		
			*	> 150			*			*		
SUPERFICIE TOTALE			100	SUPERFICIE TOTALE			100			100		

* Ne pas remplir sera complété automatiquement

CONFORMITÉ DE COUPE EN MOSAÏQUE (%) - ART. 79 DU RNI

A	B	C
SUPERFICIE TOTALE ANNUELLE DE TOUTES LES ZONES FORESTIÈRES EN CMO (HA)	SUPERFICIE TOTALE ANNUELLE DE TOUTES LES ZONES FORESTIÈRES EN CPRS, EN CBPRS, EN CMO (HA)	(%)
*	*	*

* Ne pas remplir sera complété automatiquement

À L'ÉCHELLE DU CHANTIER DE RÉCOLTE - ART. 79 DU RNI

D	E
NOMBRE DE CHANTIERS CONFORMES	NOMBRE DE CHANTIERS OBSERVÉS

**SUIVI DES NORMES D'INTERVENTION (RNI)
VÉRIFICATION PAR RAIF ET PHOTOS
NORMES S'APPLIQUANT
À CHACUNE DES UNITÉS D'ÉCHANTILLONNAGE**

16 GÉNÉRALITÉS

AIRE COMMUNE : #	U. G. : #	PERSONNE DÉSIGNÉE (U.A.) : #
LOCALISATION :	MRC : #	
SOUS-LOCALISATION :	RÉGION ADMINISTRATIVE : #	
ESTIMATEUR(S) :	ANNÉE FINANCIÈRE :	
OPÉRATIONS : D'ÉTÉ	D'HIVER	SUPERFICIE TERRAIN :
DATE :		
AUTRES UTILISATEURS (COMMUNAUTÉS CRIES, RÉSERVE À CASTORS, TERRITOIRE FAUNIQUE, AUTRES) :		
POUR CHAQUE COMMUNAUTÉ CRIE :		
# AIRE DE TRAPPE	% DE SUPERFICIE RÉCOLTÉE	
		TERRES DE CATÉGORIE 1
		TERRES DE CATÉGORIE 2

N.B. UN FEUILLET PAR COMMUNAUTÉ CRIE (4 AIRES DE TRAPPE MAXIMUM)

17 RÉPARTITION DES COUPES PAR CLASSES DE SUPERFICIE D'UN SEUL TENANT PAR UNITÉ D'ÉCHANTILLONNAGE

17.1 RÉCOLTE AVEC SÉPARATEURS (S'APPLIQUE AUX CPRS, CBPRS)

	ART. DU RNI	NB. D'AIRES D'UN SEUL TENANT CONFORMES	NB. D'AIRES D'UN SEUL TENANT OBSERVÉES
A	SI COUPE > 100 HA, LONGUEUR > 4 X LARGEUR.	74	
B	SI JUXT. ANNÉES ANTÉRIEURES, RÉGÉNÉRATION > 3 M ET STOCKING ≥ AVANT COUPE. (ESS. COMMERCIALES)	75, 90	

18 CORRIDORS ROUTIERS (S'APPLIQUE AUX CPRS, CBPRS)

	ART. DU RNI	LONGUEUR CONFORME (KM)	LONGUEUR OBSERVÉE (KM)
A	SI RÉCOLTE DU CORRIDOR, RÉGÉNÉRATION ADJACENTE ≥ 3 M.	47	

19 SOUS-UTILISATION (S'APPLIQUE AUX CPRS, CBPRS, CMO)

	ART. DU RNI	SUPERFICIE CONFORME (HA)	SUPERFICIE OBSERVÉE (HA)
A	POUR LES AIRES DE RÉCOLTE, SOUS-UT. DE L'ANNÉE PRÉCÉDENTE DU SECTEUR D'INTERVENTION < 3,5 OU 1 M ³ /HA SELON LE CAS.	86 87, 88	
B	POUR LES AEET SOUS-UT. DE L'ANNÉE PRÉCÉDENTE DU SECTEUR D'INTERVENTION < 3,5 OU 1 M ³ /HA SELON LE CAS.	82	

20 RÉGÉNÉRATION

20.1 COUPES AVEC PROTECTION DE LA RÉGÉNÉRATION ET DES SOLS (COUPES EN MOSAÏQUE ET RÉCOLTE AVEC SÉPARATEURS)

			ART. DU RNI	NOMBRE S. I. CONFORMES (HA)	NOMBRE S. I. CONFORMES (HA)
A	1	S. I. DONT LE TAUX D'OCCUPATION DES SENTIERS < 25 % (ART. 89)	79		
	2	S. I. DONT LES DONNÉES SONT FOURNIES POUR LE TAUX D'OCCUPATION DES SENTIERS ≥ 25 % À < 33 % ET POUR LES TIGES NON MARCHANDES OU GAULES PROTÉGÉES	79		
	3	S. I. DONT LE TAUX D'OCCUPATION DES SENTIERS ≥ 33 % INCLUANT LES DÉROGATIONS AUX ART. 25.2 ET 25.3 DE LA LOI SUR LES FORÊTS	79		
NOMBRE DE S.I. EN RELECTURE PAR MRNF (À TITRE INDICATIF)					
				SUPERFICIE CONFORME (HA)	SUPERFICIE CONFORME (HA)
B	4 ANS APRÈS LA RÉCOLTE, SUPERF. DU SECTEUR D'INTERVENTION RÉGÉNÉRÉE AVEC STOCKING ^a AVANT RÉCOLTE (ESSENCES COMMERCIALES)		90		

20.2 AIRES D'EMPILEMENT, D'ÉBRANCHAGE ET DE TRONÇONNAGE (S'APPLIQUE AUX CPRS, CBPRS, CMO)

			ART. DU RNI	SUPERFICIE CONFORME (HA)	SUPERFICIE OBSERVÉE (HA)
A	2 ANS APRÈS FIN D'UTILISATION SUPERFICIE RÉGÉNÉRÉE AVEC STOCKING EN ESSENCES		13		
B	STOCKING MAINTENU SELON DÉLAI DU "MANUEL" SAUF COUPES PARTIELLES		13		

20.3 SABLIERES (S'APPLIQUE AUX CPRS, CBPRS, CMO)

			ART. DU RNI	NB. DE SABLIERES CONFORMES	NB. DE SABLIERES OBSERVÉS
A	2 ANS APRÈS FIN D'UTILISATION, SUD DU 52°, SUPERFICIE RÉGÉNÉRÉE AVEC STOCKING (ESSENCES COMMERCIALES) ^a AVANT		21		
B	8 ANS APRÈS FIN D'UTILISATION, SUD DU 52°, STOCKING MAINTENU		21		
C	FIN D'UTILISATION, NORD DU 52°, RÉGÉNÉRATION ESSENCES ADAPTÉES		21		
D	FIN D'UTILISATION, RÉGALER ET RÉÉTENDRE HUMUS		21		

20.4 AIRES DE CAMPS FORESTIERS (S'APPLIQUE AUX CPRS, CBPRS, CMO)

			ART. DU RNI	SUPERFICIE CONFORME (HA)	SUPERFICIE OBSERVÉE (HA)
A	2 ANS APRÈS FIN D'UTILISATION, SUD DU 52°, SUPERFICIE RÉGÉNÉRÉE AVEC STOCKING (ESSENCES COMMERCIALES) ^a AVANT		42		
B	8 ANS APRÈS FIN D'UTILISATION, SUD DU 52°, STOCKING MAINTENU		42		
C	FIN D'UTILISATION, NORD DU 52°, RÉGÉNÉRATION ESSENCES ADAPTÉES		42		
D	FIN D'UTILISATION, NETTOYER ET RÉÉTENDRE HUMUS		42		

REMARQUES :

ANNEXE 2

RÈGLEMENT SUR LES NORMES D'INTERVENTION DANS LES FORÊTS DU DOMAINE DE L'ÉTAT

RÈGLEMENT SUR LES NORMES D'INTERVENTION DANS LES FORÊTS DU DOMAINE DE L'ÉTAT

Loi sur les forêts
(L.R.Q., c. F-4.1, a. 171)

SECTION 1

DÉFINITIONS

1. Dans le présent règlement, on entend par :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

« chantier de récolte » : territoire délimité par l'ensemble des aires de récolte de coupes en mosaïque d'un titulaire de permis d'intervention, dont les parties les plus rapprochées sont distantes de moins de 2 kilomètres les unes des autres, et la superficie en périphérie de cet ensemble jusqu'à une distance de deux kilomètres ;

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

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

« corridor routier » : un chemin public numéroté par le ministre des Transports et situé dans la zone de la forêt feuillue ou dans la zone de la sapinière et de la forêt mixte, décrite à l'annexe 1, ou un tel chemin public situé dans la zone de la pessière, reliant deux municipalités locales, ou un tel chemin d'au plus 50 kilomètres à partir de la partie la plus densément peuplée d'une municipalité locale ou une voie d'accès à une réserve indienne, aux établissements de Kitcisakik, de Hunter's Point, de Pakuashipi, de Oujé-Bougoumou et de Winneway, à un centre d'hébergement ou à un centre d'accueil d'une

pourvoirie, d'une zone d'exploitation contrôlée ou d'une réserve faunique au sens des articles 86, 104 et 111 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (L.R.Q., c. C-61.1) ;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

« habitat du poisson » : un lac, un marais, un marécage, une plaine d'inondation dont les limites correspondent au niveau atteint par les plus hautes eaux selon une moyenne éta-

blie par une récurrence de deux ans ou un cours d'eau, lesquels sont fréquentés par le poisson ; lorsque les limites de la plaine d'inondation ne peuvent être ainsi établies, celles-ci correspondent à la ligne naturelle des hautes eaux ;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

« plan annuel d'intervention » : plan visé à l'article 57 de la Loi sur les forêts ;

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

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

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

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

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

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

« prise d'eau » : un site constitué d'une prise d'eau assujettie au Règlement sur l'eau potable édicté par le décret 1158-84 du 16 mai 1984, et de la lisière de végétation de 60 mètres qui l'entoure ;

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

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

« réserve écologique » : une réserve écologique au sens de l'article 1 de la Loi sur les réserves écologiques (L.R.Q., c. R-26.1) ;

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

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

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

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

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

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

« site d'enfouissement sanitaire et de dépôts en tranchées » : un lieu d'élimination au sens du paragraphe 1) de l'article 1 du Règlement sur les déchets solides (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 14) ;

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

« site de quai et rampe de mise à l'eau » : un site public constitué d'un quai et d'une rampe de mise à l'eau des bateaux de plaisance, aménagé à des fins d'activités de plein

air et ses aires de service, tels les abris communautaires, les toilettes et les terrains de stationnement ;

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

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

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

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

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

« site écologique » : une réserve écologique projetée indiquée au plan d'affectation des terres du domaine public visé aux articles 21 et 77 de la Loi sur les terres du domaine public (L.R.Q., c. T-8.1) ou au plan visé à l'article 4 de la Loi sur les réserves écologiques ;

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

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

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

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

« unité territoriale de référence » : une aire commune ou une subdivision de l'aire commune, d'un seul tenant, d'une superficie inférieure à 100 kilomètres carrés pour la zone de la forêt feuillue, inférieure à 300 kilomètres carrés pour la zone de la sapinière et de la forêt mixte et inférieure à 500 kilomètres carrés pour la zone de la pessière, ces zones étant décrites à l'annexe 1, et indiquées au plan général d'aménagement forestier visé au chapitre III de la Loi sur les forêts ;

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

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

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

SECTION II

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

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

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

3. Le titulaire d'un permis d'intervention pour des travaux d'utilité publique qui aménage une ligne de transport d'énergie ou un gazoduc nécessitant un déboisement de la lisière boisée, doit préserver dans cette lisière les souches et la végétation arbustive ou herbacée ou rétablir cette végétation.
4. Malgré l'article 2, le titulaire d'un permis d'intervention peut récolter des arbres dans un peuplement d'arbres se trouvant dans la lisière boisée lorsque le terrain dans cette lisière présente un pourcentage d'inclinaison de moins de 40 %.

Toutefois, lors de la récolte des arbres, il ne doit réduire le nombre de tiges vivantes debout par hectare à moins de 500 tiges de toutes essences ayant un diamètre de 10 centimètres et plus, mesuré à une hauteur de 1,30 mètre au-dessus du niveau le plus élevé du sol. La coupe avec protection de la régénération et des sols, la coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols et la coupe en mosaïque sont cependant interdites dans la lisière boisée.

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

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

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

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

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

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

SECTION III

PROTECTION DE LA QUALITÉ DE L'EAU

7. Nul ne peut passer avec une machine servant à une activité d'aménagement forestier sur une bande de terrain d'une largeur de cinq mètres de chaque côté d'un cours d'eau à écoulement intermittent sauf pour la construction, l'amélioration ou l'entretien d'un che-

min, pour le creusage d'un fossé de drainage à des fins sylvicoles ou pour la mise en place ou l'entretien d'infrastructures.

8. Le titulaire d'un permis d'intervention qui effectue une activité d'aménagement forestier en bordure d'un lac, d'un cours d'eau ou d'un habitat du poisson doit enlever tous les arbres ou partie d'arbres qui tombent dans ce lac, ce cours d'eau ou cet habitat lors de la réalisation d'une telle activité.
9. Le titulaire d'un permis d'intervention qui aménage un sentier traversant un cours d'eau ou un habitat du poisson doit mettre en place un pontage, qu'il doit enlever à la fin des travaux.

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

10. Lors de la récolte des arbres ou de l'utilisation d'un chemin d'hiver, le titulaire d'un permis d'intervention doit bloquer les eaux de ruissellement de la surface de ce chemin ainsi que les eaux s'écoulant dans les ornières des sentiers de débardage qui canalisent les eaux de surface dans le réseau hydrographique, et détourner ces eaux vers une zone de végétation localisée à une distance d'au moins 20 mètres d'un lac ou d'un cours d'eau mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux.
11. Toute personne qui creuse un fossé de drainage à des fins sylvicoles doit construire un bassin de sédimentation à au moins 20 mètres du cours d'eau récepteur et vidanger ce bassin lorsque la hauteur de l'eau au-dessus des sédiments est inférieure à 30 centimètres sur au moins 50 % de la superficie de ce bassin.

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

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

SECTION IV

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1° la durée d'utilisation de cette aire doit être supérieure à trois ans ;

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

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

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

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

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

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

SECTION V

TRACÉ ET CONSTRUCTION DES CHEMINS

16. Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin autre qu'un chemin d'hiver, toute personne doit respecter le drainage naturel du sol en y installant un ponceau pour maintenir l'écoulement normal de l'eau. Le diamètre ou la portée de la canalisation de ce ponceau doit être d'au moins 30 centimètres. L'extrémité du ponceau doit dépasser d'au moins 30 centimètres la base du remblai qui étaye le chemin et le remblai à cet endroit doit être stabilisé au même moment. Si le ponceau est en bois, la portée de celui-ci ne peut excéder un mètre.
17. Nul ne peut construire un chemin dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques, dans les 60 mètres d'un lac ou d'un cours d'eau à écoulement permanent ni dans les 30 mètres d'un cours d'eau à écoulement intermittent, mesurés entre la ligne naturelle des hautes eaux et le fossé du chemin du côté du cours d'eau ou du lac.

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

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

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

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

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

lac ou un habitat du poisson, la pente de ce talus doit être stabilisée au moyen de techniques usuelles telles celles visées à l'article 25.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Pour l'application du premier alinéa, une habitation doit être située sur un terrain loué en vertu de l'article 47 de la Loi sur les terres du domaine public, ou être érigée en vertu de l'article 88 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune ou être située dans une réserve faunique au sens de l'article 111 de cette loi.

23. Malgré l'article 22, le titulaire d'un permis d'intervention peut, lors de la construction, de l'amélioration ou de l'entretien d'un chemin, utiliser et aménager une sablière à une distance d'au moins 10 mètres de la lisière boisée visée à l'article 2 et d'au moins 30 mètres d'un habitat du poisson, à la condition de ne pas creuser la sablière plus bas que la ligne naturelle des hautes eaux du cours d'eau ou du lac adjacent.
24. Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin, nul ne peut entasser le sol, les débris et les matériaux enlevés dans l'espace compris entre l'accotement du chemin et la limite de son emprise, ni les déposer à l'extérieur de la limite de cette emprise. De plus, le sol entre le fossé du chemin et la limite éloignée de l'emprise doit être régalié.

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

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

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

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

Le deuxième alinéa ne s'applique pas à celui qui procède aux calculs visés aux annexes 3, 4 et 5 pour déterminer les aménagements appropriés pour la traversée du cours d'eau. Dans ces cas, les aménagements doivent permettre le passage du débit maximum instantané d'une récurrence de 10 ans pour les bassins versants d'une superficie inférieure à 60 kilomètres carrés et du débit de pointe journalier d'une récurrence de 20 ans sur les bassins versants d'une superficie supérieure à 60 kilomètres carrés et ce, sans réduire de plus de 50 % la largeur du cours d'eau.

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

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

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

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

27. Malgré l'article 26, le titulaire d'un permis d'intervention qui aménage et utilise, lors du gel, un chemin d'hiver traversant un cours d'eau ou un habitat du poisson, peut mettre en place un pontage ou aménager un pont de glace. Le pontage doit être appuyé sur des

radiers de billes de bois mis en place à l'extérieur de la ligne naturelle des hautes eaux, afin d'éviter qu'il s'enfonce dans le sol et assurer ainsi son enlèvement avant la fin de la saison hivernale. De plus, le tapis végétal des rives doit être préservé. Si le pontage doit être recouvert de matériaux non consolidés ou gélifs, le titulaire du permis d'intervention doit le recouvrir d'une membrane géotextile au préalable.

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

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

28. Toute personne qui met en place un ponceau avec un fond dans un cours d'eau ou un habitat du poisson doit s'assurer que celui-ci est installé en suivant la pente du lit du cours d'eau et que la paroi intérieure de sa base se trouve sous le lit naturel du cours d'eau à une profondeur équivalente à 10 % de sa hauteur, sauf là où les conditions du sol ne permettent pas l'installation à une telle profondeur.
29. Toute personne qui met en place un ponceau avec un fond dans un habitat du poisson, doit s'assurer que la pente du lit du cours d'eau de cet habitat est inférieure à 1 % si la longueur du ponceau ne dépasse pas 25 mètres, et est inférieure à 0,5 % si cette longueur dépasse 25 mètres.

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

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

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

L'élargissement du cours d'eau est interdit.

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

correspondante au diamètre ou à la portée du ponceau divisé par quatre, avec un minimum de 60 centimètres pour les ponceaux de diamètre ou de portée de 700 millimètres à 3 600 millimètres, ou d'au moins 1,5 mètre pour les ponceaux multiplaques plus grands que 3 600 millimètres de diamètre ou de portée.

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

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

33. Toute personne qui met en place un ponceau ou construit un pont sur le cours d'eau d'un parcours aménagé de canot-camping et de descente de rivière ou d'un parcours d'accès en embarcation aux terrains de piégeage doit s'assurer que sa hauteur libre minimale est d'au moins 1,50 mètre au-dessus de la ligne naturelle des hautes eaux.
34. Toute personne qui met en place un ponceau dans un cours d'eau ou dans un habitat du poisson doit s'assurer, lors de son installation, que les structures de détournement, telles les canaux et les digues n'obstruent pas le passage des poissons. À la fin des travaux, elle doit enlever les digues et remblayer les canaux désaffectés utilisés lors du détournement d'un cours d'eau.
35. Lorsqu'une personne construit un chemin traversant un lac ou une baie d'un lac, elle doit construire un pont.

Le présent article ne s'applique pas à une activité qui doit faire l'objet d'un certificat d'autorisation délivré à la suite d'une décision du gouvernement en vertu de l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

36. Toute personne qui construit ou améliore un pont pour traverser un cours d'eau ou un habitat du poisson doit s'assurer, lors des travaux, que les structures de détournement, tels les canaux, les digues et les caissons n'obstruent pas le passage des poissons ni ne rétrécissent la largeur du cours d'eau de plus des deux tiers, mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux. À la fin des travaux elle doit enlever les digues et remblayer les canaux désaffectés utilisés lors du détournement du cours d'eau.
37. Les travaux dans un habitat du poisson pour la mise en place d'un ponceau multiplaques ou pour la construction ou l'amélioration d'un pont doivent être réalisés en dehors de la période de montaison des poissons.

38. Toute personne qui construit ou améliore un pont pour traverser un cours d'eau ou un habitat du poisson, doit stabiliser le lit du cours d'eau autour des culées et piliers des ponts.
39. La construction d'un pont ou la mise en place d'un ponceau ou d'un pontage est interdite dans une frayère ou dans les 50 mètres amont d'une frayère indiquée au plan annuel d'intervention.

Le présent article ne s'applique pas à une activité qui doit faire l'objet d'un certificat d'autorisation délivré à la suite d'une décision du gouvernement en vertu de l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

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

SECTION IV

CAMPS FORESTIERS

41. Le titulaire d'un permis d'intervention ne peut aménager une aire de camp forestier dans une héronnière ou dans les 30 mètres d'un lac ou d'un cours d'eau à écoulement permanent, mesurés à partir de la limite des peuplements d'arbres adjacents à l'écotone riverain autour du lac ou le long du cours d'eau.
42. Le titulaire d'un permis d'intervention qui aménage une aire de camp forestier doit enlever et entasser la matière organique, en vue de sa réutilisation, à plus de 20 m d'un lac, d'un cours d'eau ou d'un habitat du poisson.

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

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

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

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

SECTION VII

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

43. Le titulaire d'un permis d'intervention ne peut effectuer des activités d'aménagement forestier sur les unités territoriales suivantes :
- 1^o une aire de mise bas du caribou au nord du 52^o parallèle ;
 - 2^o une base et centre de plein air ;
 - 3^o un camping aménagé ou semi-aménagé ;
 - 4^o un camping rustique ;
 - 5^o un centre d'hébergement ;
 - 6^o une falaise habitée par une colonie d'oiseaux ;
 - 7^o un habitat du rat musqué ;
 - 8^o une halte routière ou une aire de pique-nique ;
 - 9^o une île ou une presqu'île habitée par une colonie d'oiseaux ;
 - 10^o un observatoire ;
 - 11^o une plage publique ;
 - 12^o un site d'observation ;
 - 13^o un site de quai et rampe de mise à l'eau ;
 - 14^o un site de restauration ou d'hébergement ;
 - 15^o un site de sépulture ;

- 16° un site de ski alpin ;
- 17° un site de villégiature regroupée ;
- 18° un site de villégiature complémentaire ;
- 19° un site projeté, visé aux paragraphes 2, 3, 5, 11 à 14 et 16 à 18, et indiqué dans un Plan régional de développement de la villégiature préparé par le ministre ;
- 20° une station piscicole ;
- 21° une vasière.

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

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

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

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

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

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

- 1° une base et centre de plein air ;
- 2° un camping aménagé ou semi-aménagé ;
- 3° un camping rustique ;

- 4° un centre d'hébergement ;
- 5° une halte routière ou une aire de pique-nique ;
- 6° un observatoire ;
- 7° une réserve écologique sauf là où la limite de la réserve est délimitée par un chemin ;
- 8° un site écologique sauf là où la limite du site est délimitée par un chemin ;
- 9° un site d'observation ;
- 10° un site de quai et rampe de mise à l'eau ;
- 11° un site de restauration ou d'hébergement ;
- 12° un site de villégiature complémentaire ;
- 13° un site de villégiature regroupée ;
- 14° un site historique.

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

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

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

49. Lorsqu'une aire de séjour est située dans une unité d'aménagement forestier, le titulaire d'un permis d'intervention qui réalise des activités d'aménagement forestier doit laisser intacte une superficie de 40 mètres par 100 mètres incluant la lisière boisée conservée sur les rives d'un lac ou d'un cours d'eau.
50. Lorsqu'un camp érigé en vertu de l'article 88 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune est installé en permanence dans une unité d'aménagement forestier, le titulaire d'un permis d'intervention qui réalise des activités d'aménagement forestier doit laisser intacte une superficie de 4 000 mètres carrés incluant celle du camp, jusqu'à concurrence de deux camps par terrain assigné au titulaire de droits exclusifs de piégeage. Les camps doivent être indiqués au plan quinquennal d'aménagement forestier.
51. Lorsqu'un campement établi en vertu de la Loi sur les droits de chasse et de pêche dans les territoires de la Baie-James et du Nouveau Québec, de même que tout campement servant au piégeage dans les réserves à castors, sont installés en permanence dans une unité d'aménagement forestier, le titulaire d'un permis d'intervention qui réalise des activités d'aménagement forestier doit laisser intacte une superficie de 40 000 mètres carrés incluant celle du campement, jusqu'à concurrence d'un campement par unité de superficie de 100 kilomètres carrés par aire de trappe, lorsque ceux-ci sont identifiés par une communauté autochtone, et indiqués au plan quinquennal d'aménagement forestier.
52. Le titulaire d'un permis d'intervention doit laisser intact les terrains loués en vertu de l'article 47 de la Loi sur les terres du domaine public.
53. Le titulaire d'un permis d'intervention doit conserver une lisière boisée de 60 mètres autour d'un refuge érigé sur un terrain faisant l'objet d'un droit délivré en vertu de la Loi sur les terres du domaine public ou en vertu des articles 88 et 118 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune et servant d'abri aux utilisateurs d'un réseau dense de randonnées diverses, d'un parcours interrégional de randonnées diverses ou d'un circuit périphérique de réseaux denses ainsi qu'aux utilisateurs d'un sentier de motoneige ou d'un sentier de véhicule tout terrain.
54. Lorsque des opérations forestières sont réalisées sur le terrain adjacent à une lisière boisée visée aux articles 46, 47 et 53, le titulaire d'un permis d'intervention peut récolter des tiges dans cette lisière conformément à l'article 4.
55. Lors de la récolte des tiges adjacentes à un sentier de motoneige, à un sentier de véhicules tout terrain, un sentier de portage d'un parcours d'accès en embarcation aux terrains de piégeage ou dans la lisière boisée adjacente à un sentier de portage d'un parcours aménagé de canot-camping, un parcours interrégional de randonnées diverses ou à un circuit périphérique des réseaux denses, le titulaire d'un permis d'intervention doit enlever tous les arbres ou partie d'arbres qui tombent sur ces sentiers ou pistes de randonnée lors de la réalisation des activités d'aménagement forestier.

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

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

58. Le titulaire d'un permis d'intervention doit conserver un encadrement visuel le long d'un circuit panoramique et autour des unités territoriales suivantes :
- 1° un arrondissement historique ;
 - 2° un arrondissement naturel ;
 - 3° une base et centre de plein air ;
 - 4° un camping aménagé ou semi-aménagé ;
 - 5° un centre d'hébergement ;
 - 6° la partie la plus densément peuplée d'une communauté ;
 - 7° une halte routière ou une aire de pique-nique ;
 - 8° une plage publique ;
 - 9° un site d'observation ;
 - 10° un site de quai et rampe de mise à l'eau lorsque cette unité territoriale comprend

dans ses aires de service des infrastructures de restauration et d'hébergement ;

11° un site de ski alpin ;

12° un site de villégiature complémentaire ;

13° un site de villégiature regroupée ;

14° un site projeté, visé aux paragraphes 3 à 5 et 8 à 13, et indiqué dans un Plan régional de développement de la villégiature préparé par le ministre.

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

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

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

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

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

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

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

62. Dans une héronnière, nul ne peut réaliser les activités suivantes :
- 1° l'application de pesticides à des fins de répression des épidémies d'insectes ou de maladies cryptogamiques ;
 - 2° la culture et l'exploitation d'une érablière à des fins acéricoles.
63. Le site d'une héronnière et les 200 mètres intérieurs de la bande de 500 mètres qui entoure le site doivent être laissés intacts.
- Dans les 300 mètres suivants, nul ne peut effectuer des travaux d'abattage ou de récolte d'arbres, de construction ou d'amélioration de chemins, d'aménagement ou d'utilisation de sablière, de remise en production forestière, d'application de phytocides, d'élagage ou de drainage forestier, entre le 1^{er} avril et le 31 juillet de chaque année.
- À l'extérieur de la période prévue au deuxième alinéa, un chemin peut être construit ou amélioré mais la chaussée d'un tel chemin ne peut toutefois excéder une largeur de 5,5 mètres.
64. Dans le site d'une héronnière et dans les 200 mètres intérieurs de la bande de 500 mètres qui entoure le site, le titulaire d'un permis d'intervention ne peut réaliser des activités d'application de phytocides.
65. Dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques, nul ne peut réaliser les activités suivantes :
- 1° l'application de pesticides à des fins de répression des épidémies d'insectes et de maladies cryptogamiques ;
 - 2° l'application de phytocides.
66. Le titulaire d'un permis d'intervention ne peut effectuer des travaux d'abattage ou de récolte d'arbres, de remise en production forestière et d'élagage dans une plaine d'inondation d'une aire de concentration d'oiseaux aquatiques qu'entre la période du 16 juin au 31 mars de chaque année.
- Le prélèvement autorisé lors des travaux d'abattage ou de récolte d'arbres ne peut excéder 30 % des tiges sur une période de dix ans.
67. L'article 43, les paragraphes 2° et 3° de l'article 47, les articles 50, 51, 52, 63 et 66 ne s'appliquent pas à un titulaire de permis d'intervention pour un aménagement faunique ou récréatif.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

prédominance de feuillus ni excéder 10 hectares dans les peuplements résineux et mélangés à prédominance de résineux.

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

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

71. Dans les peuplements résineux et mélangés à prédominance de résineux d'une aire de confinement du cerf de Virginie, le titulaire d'un permis d'intervention doit conserver, entre deux aires de coupe avec protection de la régénération et des sols ou entre deux aires de coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols, une lisière boisée d'une largeur minimale de 60 mètres jusqu'à ce que le couvert forestier dominant de ces aires ait atteint une hauteur moyenne de sept mètres.
72. Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin dans une aire de confinement du cerf de Virginie, le titulaire d'un permis d'intervention doit limiter le déboisement à une largeur égale à quatre fois celle de la chaussée, laquelle ne peut excéder 7,5 mètres.
73. Le titulaire d'un permis d'intervention qui récolte du bois dans une aire de confinement du cerf de Virginie doit, conformément à l'article 89, espacer les sentiers d'abattage ou de débardage de manière à préserver la régénération préétablie en essences résineuses.

SECTION VIII

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

74. Dans chacune des trois zones forestières décrites à l'annexe 1, la superficie d'un seul tenant d'une aire de coupe avec protection de la régénération et des sols ou de l'ensemble des bandes coupées et résiduelles d'une aire de coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols doit :
 - 1° Dans la zone de la forêt feuillue ;
 - a) être égale ou inférieure à 25 hectares pour au moins 70 % des superficies coupées selon ces types de coupe ;
 - b) être égale ou inférieure à 50 hectares pour au moins 90 % des superficies coupées selon ces types de coupe ;

- c) être égale ou inférieure à 100 hectares pour la totalité des superficies coupées selon ces types de coupe.

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

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

3° Dans la zone de la pessière ;

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

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

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

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

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

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

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

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

76. Malgré l'article 75, le titulaire d'un permis d'intervention peut récolter des arbres dans la lisière boisée visée à cet article. Cependant, cette lisière boisée doit :
- 1° avoir une largeur minimale de 125 mètres lorsque l'une des aires couvre une superficie de 100 à 150 hectares ;
 - 2° avoir une largeur minimale de 75 mètres lorsque les deux aires sont inférieures à 100 hectares.

Toutefois, lors de la récolte des arbres, il doit maintenir une lisière boisée servant d'écran visuel et de corridor pour le déplacement de la faune et il ne doit pas abaisser à moins de 1 500 tiges par hectare le nombre de tiges vivantes debout d'essences commerciales, d'un diamètre de deux centimètres et plus mesuré à une hauteur de 1,30 mètre à partir du niveau le plus élevé du sol.

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

77. Lorsqu'un corridor routier ou la rive d'un lac ou d'un cours d'eau à écoulement permanent est utilisé pour y conserver la lisière boisée visée à l'article 75 ou 76, les lisières boisées conservées sur ces rives ou le long du corridor routier conformément aux articles 2 et 47, doivent être élargies du côté opposé à celui donnant sur le chemin, le cours d'eau ou le lac et ce, jusqu'à la largeur requise conformément à l'article 75 ou 76.
78. Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin en travers de la lisière boisée visée à l'article 75 ou 76, le déboisement à cette fin ne peut excéder une largeur de 35 mètres.
79. Les dispositions du paragraphe 2° de l'article 47 et des articles 74 à 78 ne s'appliquent pas à un titulaire d'un permis d'intervention qui effectue une coupe avec protection de la régénération et des sols ou une coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols s'il conserve, entre deux aires de coupe visées au présent article ou entre une telle aire de coupe et une aire de coupe visée à l'article 74, une aire équivalente en superficie à la plus grande aire de coupe, avec des peuplements forestiers constitués d'arbres, d'arbustes ou de broussailles d'au moins trois mètres de hauteur, jusqu'à ce que la régénération de l'aire coupée soit établie conformément à l'article 90 et ait atteint une hauteur moyenne de trois mètres.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- 79.5 Lorsque le titulaire d'un permis d'intervention effectue une coupe en mosaïque en périphérie d'une vasière, la superficie forestière visée à l'article 79.4 doit être en contact avec une partie de la vasière.
- 79.6 Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin en travers de la forêt résiduelle visée à l'article 79.2 ou dans la superficie forestière visée à l'article 79.4, le déboisement à cette fin ne peut excéder une largeur de 35 mètres.
- 79.7 Le titulaire d'un permis d'intervention ne peut effectuer la récolte d'une forêt résiduelle qu'à l'expiration d'un délai de 10 ans à compter de la date où s'est effectuée la coupe en mosaïque ou, si la régénération établie conformément à l'article 90 n'a pas encore atteint après ce délai une hauteur moyenne de 3 mètres, tant que cette régénération n'a pas atteint une telle hauteur.

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

1° une éclaircie commerciale ou une coupe de jardinage effectuée de manière à être reconnue par le ministre comme traitements sylvicoles admissibles à titre de paiement des droits en vertu des articles 73.1 et 73.3 de la Loi sur les forêts;

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

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

<i>Période de référence</i>	<i>Pourcentage de coupe en mosaïque</i>
Du 1^{er} avril 2003 au 31 mars 2004	25 %
Du 1^{er} avril 2004 au 31 mars 2005	40 %
Du 1^{er} avril 2005 au 31 mars 2006 et, par la suite, toute période de 12 mois débutant le 1^{er} avril d'une année	60 %

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

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

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

81. Le titulaire d'un permis d'intervention qui effectue une coupe de récupération à la suite d'un agent destructeur dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques, une aire de confinement du cerf de Virginie, une aire de fréquentation du caribou au sud du 52^e parallèle ou à l'extérieur des premiers 200 mètres qui entourent le site d'une héronnière, doit se conformer au plan spécial d'aménagement visé à l'article 79 de la Loi sur les forêts.
82. Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin, de la construction d'une ligne de transport d'énergie, de l'implantation d'une aire d'empilement, d'ébranchage ou de tronçonnage du bois, de l'aménagement d'un camp forestier, ou lors de l'aménagement ou l'agrandissement d'une sablière, le titulaire d'un permis d'intervention doit récolter les arbres dont le diamètre est égal ou supérieur à celui visé au permis d'intervention ou inscrite dans une autorisation selon le cas.
83. Lorsque des activités d'aménagement forestier sont réalisées sur une île faisant partie du domaine public d'une superficie de moins de 250 hectares ou dans une zone forestière et récréative localisée sur une île de 250 hectares et plus, le titulaire d'un permis d'intervention doit récolter les tiges d'arbres de manière à maintenir en tout temps, partout, un couvert forestier d'une hauteur de sept mètres et plus.
84. Lorsque des activités d'aménagement forestier sont réalisées dans un peuplement d'arbres localisé sur une île faisant partie du domaine public d'une superficie de 250 à 500 hectares, le titulaire d'un permis d'intervention doit effectuer des coupes qui visent la régénération naturelle de ce peuplement en essences commerciales.

Dans ce peuplement d'arbres, la superficie d'un seul tenant d'une aire de coupe avec protection de la régénération et des sols, de l'ensemble des bandes coupées et résiduelles d'une aire de coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols ou d'une aire de récolte d'une coupe en mosaïque que peut effectuer le titulaire d'un permis

d'intervention, ne peut excéder 30 hectares. De plus, le titulaire d'un permis d'intervention doit s'assurer que l'ensemble des coupes ne couvre pas plus du tiers de la superficie forestière de l'île au cours de chaque tiers de la période de révolution des peuplements.

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

De plus, il doit protéger les tiges d'essences commerciales, visées à la partie B de l'annexe 2, de 10 à 22 centimètres de diamètre, mesuré à une hauteur de 1,30 mètre à partir du niveau le plus élevé du sol.

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

- 1° les arbres doivent être coupés à une hauteur ne dépassant pas 30 centimètres au-dessus du niveau le plus élevé du sol, sauf lorsque l'accumulation de neige au sol atteint une hauteur équivalente à une colonne d'eau d'au moins 20 centimètres de hauteur ; dans ce dernier cas, la hauteur des souches ne doit pas dépasser 60 centimètres ;
- 2° à l'intérieur d'un secteur d'intervention, il doit récolter seulement les arbres dont le diamètre est égal ou supérieur à celui autorisé au permis d'intervention.

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

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

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

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

Dans le cas de l'application de tous les autres traitements sylvicoles, il doit récupérer dans un secteur d'intervention ou dans l'aire ayant servi à l'empilement, l'ébranchage et le tronçonnage des bois le volume de matière ligneuse utilisable qui dépasse 1,0 mètre cube par hectare en moyenne sur chacune de ces aires, dans l'année suivant la date d'expiration de son permis.

Dans une aire d'exploitation commune visée à l'article 55 de la Loi sur les forêts, le volume de matière ligneuse utilisable, mais non récoltée ne peut dépasser 3,5 m³/hectare en moyenne dans le cas visé au premier alinéa et 1,0 m³/hectare en moyenne dans le cas visé au deuxième alinéa. Lorsqu'il le dépasse, selon le cas, les titulaires de permis d'intervention doivent récupérer la matière ligneuse utilisable conformément aux premier et deuxième alinéas.

SECTION IX

LA PROTECTION DE LA RÉGÉNÉRATION FORESTIÈRE

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

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

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

1° le coefficient de distribution des tiges non marchandes ayant une hauteur de 5 cm et plus, après coupe, soit supérieur à 80 % du coefficient de distribution de ces tiges avant coupe;

2° le coefficient de distribution des gaules, après coupe, dont le diamètre à hauteur de souche est supérieur à 2 cm, soit supérieur à 55 % du coefficient de distribution de ces gaules avant coupe;

3° le coefficient de distribution des gaules, après coupe, dont le diamètre à hauteur de souche est supérieur à 6 cm, soit supérieur à 35 % du coefficient de distribution de ces gaules avant coupe.

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

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

1° chacun des coefficients de distribution, avant et après coupe, visés aux paragraphes 1° à 3° du troisième alinéa;

2° le taux d'occupation des sentiers d'abattage et de débardage.

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

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

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

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

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

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

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

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

92. Le titulaire d'un permis d'intervention pour des activités minières qui effectue des tranchées ou d'autres excavations lors de travaux d'exploration minière, doit respecter les normes suivantes :
- 1^o avant d'effectuer les tranchées ou autres excavations, il doit enlever la matière organique et l'entasser en vue de sa réutilisation, à une distance de plus de 20 mètres d'un cours d'eau ou d'un lac mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux ;
 - 2^o à la fin de l'utilisation des tranchées ou autres excavations, il doit les remblayer et y réétendre la matière organique entassée.
93. Le titulaire d'un permis d'intervention ne peut effectuer l'abattage et la récolte de bois sur les sols visés par la description des classes de drainage 5 et 6 de la section VII du document intitulé « Le reboisement au Québec : Guide-terrain pour le choix des essences résineuses », publié par le ministère de l'Énergie et des Ressources en 1988, ni aménager un chemin d'hiver sur une tourbière non boisée visée par cette description, que s'ils sont gelés à une profondeur d'au moins 35 centimètres.
94. Malgré l'article 93, le titulaire d'un permis d'intervention peut intervenir sur une tourbière non boisée pour favoriser le gel d'un chemin d'hiver ou effectuer l'abattage et la récolte des bois sur les sols visés à cet article lorsque ceux-ci ne sont pas gelés, à la condition qu'il utilise de la machinerie dont la pression maximale en charge au sol est la suivante :
- 1^o de 25 kPA dans le cas où le sol est visé par la description de la classe de drainage 6 du document mentionné à l'article 93 ;
 - 2^o de 40 kPA dans le cas où le sol est visé par la description de la classe de drainage 5 de ce document.

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

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

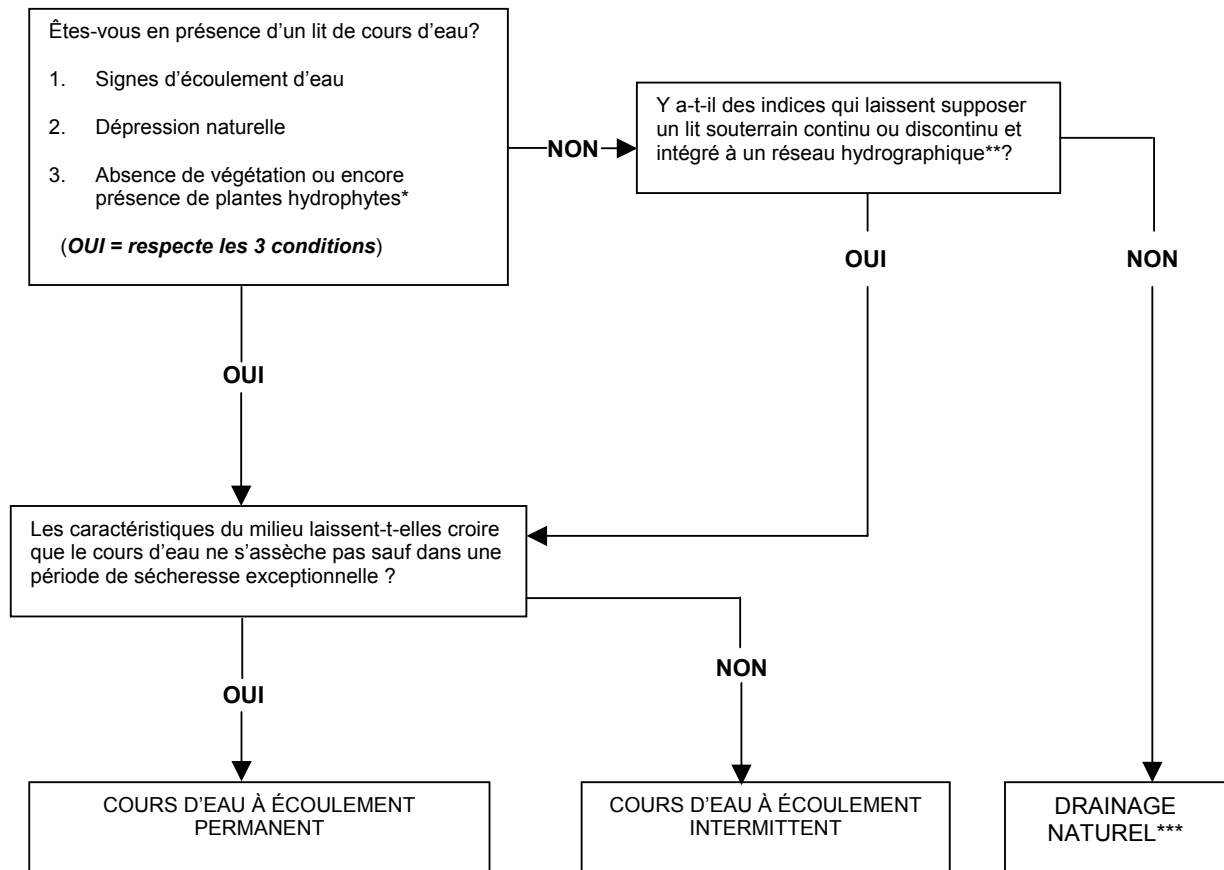
Le présent article ne s'applique pas à une activité qui doit faire l'objet d'un certificat d'autorisation délivré à la suite d'une décision du gouvernement en vertu de l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

96. Le présent règlement remplace le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public, édicté par le décret 1627-88 du 26 octobre 1988 et modifié par le décret 911-93 du 22 juin 1993. Il a été modifié par le décret 439-2003 du 21 mars 2003 (voir texte tramé).
97. Le présent règlement entre en vigueur le quinzième jour qui suit la date de sa publication à la *Gazette officielle du Québec*. Les modifications (texte tramé) sont en vigueur à partir du 1^{er} avril 2003.

ANNEXE 3

CLÉ DE CARACTÉRISATION DE L'ÉCOULEMENT DE L'EAU

CLÉ DE CARACTÉRISATION DE L'ÉCOULEMENT DE L'EAU



*Plantes hydrophytes : Voir la liste au tableau à la page suivante.

**Réseau hydrographique : Lac, cours d'eau à écoulement permanent ou intermittent, tourbière avec mare, marais ou marécage.

***Drainage naturel : C'est l'évacuation des eaux apportées par les précipitations par ruissellement et/ou infiltration avant que ces eaux n'atteignent un cours d'eau. (Grand dictionnaire terminologique).

Condition d'admissibilité pour l'utilisation de la clé :

La caractérisation de l'écoulement de l'eau est impossible en hiver ou à partir de présence de neige au sol.

N.B. – Signes d'écoulement : Les signes peuvent être visuels, audibles ou par des traces laissées par l'écoulement de l'eau lors de son passage

Tableau montrant les catégories de plantes aquatiques et terrestres au sens de l'application du RNI

PLANTES AQUATIQUES					Plantes terrestres de milieux humides	
HYDROPHYTES					Écotone riverain	Forêt
					HÉLOPHYTES	
Feuilles submergées	Feuilles flottantes	Plantes émergentes	Plantes émergées	Plantes arbustives de milieux humides	Plantes arborescentes de milieux humides	
Plantes complètement submergées à longueur d'année. Ce sont des plantes herbacées vivaces.	Plantes qui peuvent être enracinées ou non enracinées et dont le feuillage flotte à la surface de l'eau.	Plantes qui ont les pieds dans l'eau pendant la plus grande partie de la saison de végétation.	Plantes qui poussent dans la prairie riveraine (se situe dans la plaine de débordement). Plantes herbacées qui poussent en milieu humide.	Plantes qui poussent dans l'arbustaie riveraine (se situe dans la plaine de débordement).	Plantes qui poussent dans la forêt riveraine (se situe dans la plaine de débordement).	
Exemples de plantes ⁽¹⁾					Exemples de plantes	
Vallisnérie, Potamot	Nymphée, Brasénie, Nénuphar	Quenouille, Rubanier, Sagittaire, Pontédérie, Zizanie, scirpes des étangs, berle douce, butome à ombelle, éléocharide des marais, calla des marais.	Calamagrostide, Phalaris, salicaire, jonc, lycope, lysimaque, scutellaire, impatiante du cap.	Aulnes, Saules, Myrique baumier	Érable argenté, Orme d'amérique, frêne noir	

(1) Référence : Plantes sauvages des lacs, rivières et tourbières, Guide d'identification Fleurbec.

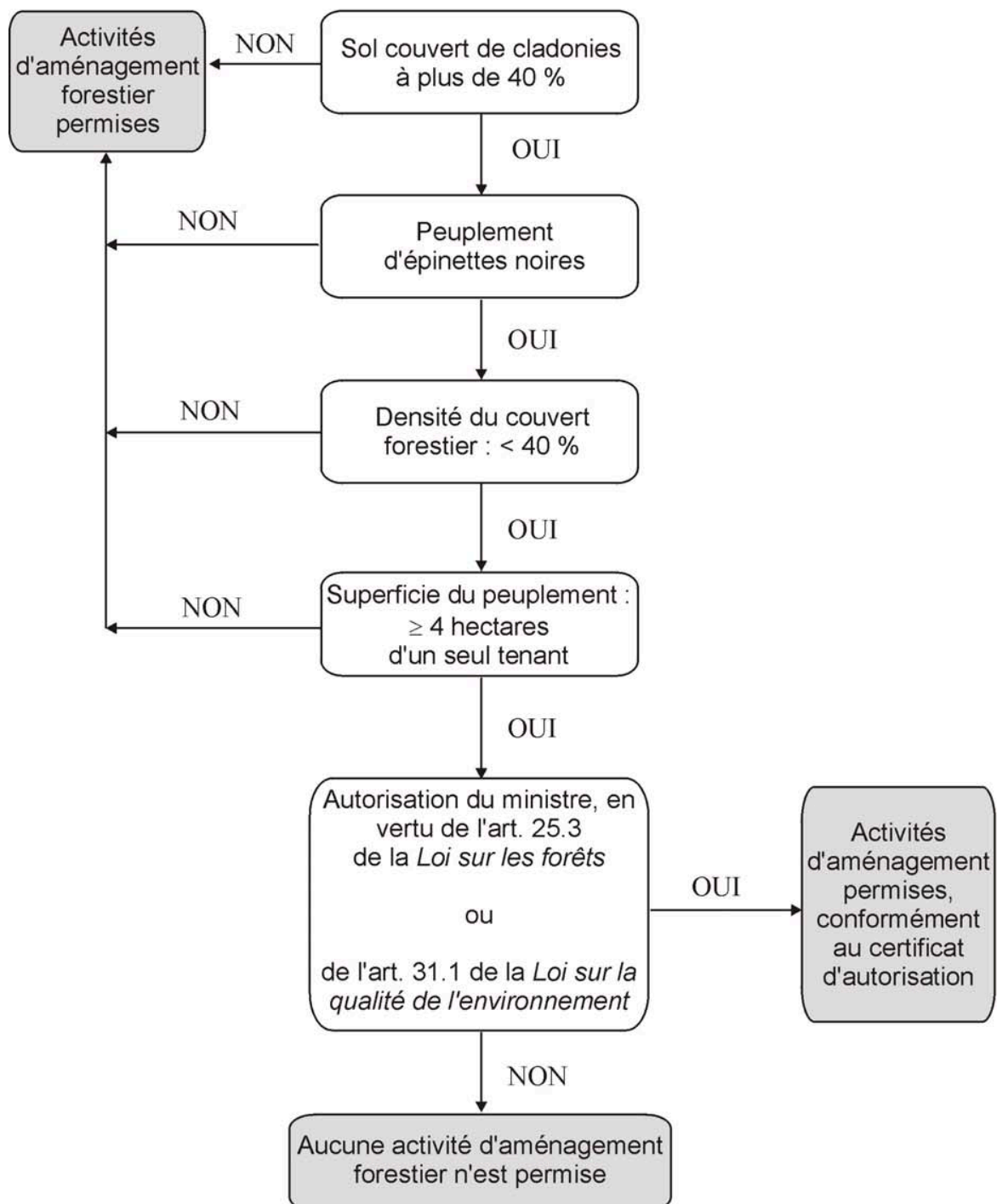
Note : La mousse n'est pas une plante hydrophyte.

ANNEXE 4

SCHÉMA DE PRISE DE DÉCISIONS AMÉNAGEMENT D'UNE PESSIÈRE À ÉPINETTES NOIRES ET À CLADONIES

Schéma de prise de décisions

Aménagement d'une pessière à épinettes noires et à cladonies



ANNEXE 5

**EFFECTIF MINIMAL D'ÉCHANTILLONNAGE
POUR UNE PROPORTION DE LA POPULATION**

par

Gilles Désaulniers, Ph.D.

Cette annexe présente deux tableaux de synthèse et la méthode détaillée du calcul. Cette dernière regroupe les formules mathématiques qui ont été développées pour déterminer, entre autres, l'effectif minimal de l'échantillon (N), le pas d'intensité (tranche I) et la grappe. La méthode détaillée a permis l'élaboration des tableaux, mais elle demeure plus précise pour certaines situations particulières dont il vous faudra parfois y recourir.

Tableau 1

VALEURS DÉNOMBRABLES
EFFECTIF DE L'ÉCHANTILLONNAGE AVEC
S = 5 , P = 0,1000 ET MAX = 300

T	N	I	T	N	I	T	N	I
1	1	A	2	2	A	3	3	A
4	4	A	5	5	A	6	6	A
7	6	A	8	6	A	9	6	A
10	6	A	11	7	A	12	7	A
13	7	A	14	7	A	15	7	A
16	7	A	17	7	A	18	7	A
19	7	A	20	7	A	21	8	A
22	8	A	23	8	A	24	8	A
25	8	A	26	8	A	27	8	A
28	8	A	29	8	A	30	8	A
32	9	A	34	9	A	36	9	4
38	9	4	40	9	4	42	10	4
44	10	4	46	10	4	48	10	4
50	10	5	52	11	4	54	11	4
56	11	5	58	11	5	60	11	5
62	12	5	64	12	5	66	12	5
68	12	5	70	12	5	72	13	5
74	13	5	76	13	5	78	13	6
80	13	6	82	14	5	84	14	6
86	14	6	88	14	6	90	14	6
92	15	6	94	15	6	96	15	6
98	15	6	100	15	6	105	16	6
110	16	6	115	17	6	120	17	7
125	18	6	130	18	7	135	19	7
140	19	7	145	20	7	150	20	7
155	21	7	160	21	7	165	22	7
170	22	7	175	23	7	180	23	7
185	24	7	190	24	7	195	25	7
200	25	8	205	26	7	210	26	8
215	27	7	220	27	8	225	28	8
230	28	8	235	29	8	240	29	8
245	30	8	250	30	8	255	31	8
260	31	8	265	32	8	270	32	8
275	33	8	280	33	8	285	34	8
290	34	8	295	35	8	300	35	8

A : choix aléatoire
 I : tranche (pas d'intensité) dans laquelle un élément se trouve obligatoirement choisi
 MAX : valeur maximale
 N : effectif minimal de l'échantillon
 P : proportion asymptotique
 S : seuil
 T : population totale évaluée

NOTE : Pour déterminer N et I avec plus de précision, veuillez vous référer aux formules présentées à la suite des tableaux.

Tableau 2

VALEURS LINÉAIRES
EFFECTIF DE L'ÉCHANTILLONNAGE
POUR LES LONGUEURS EN MULTIPLE DE 100 m AVEC

S = 500 , P = 0,1000 ET MAX = 10050

T	N	GRAPPE	T	N	GRAPPE	T	N	GRAPPE
10	10	1×10	20	20	1×20	30	30	1×30
40	40	1×40	50	50	1×50	60	60	1×60
70	70	1×70	80	80	1×80	90	90	1×90
100	100	1×100	110	110	1×100	120	120	1×100
130	130	1×100	140	140	1×100	150	150	1×100
160	160	1×100	170	170	1×100	180	180	1×100
190	190	1×100	200	200	1×200	210	210	1×200
220	220	1×200	230	230	1×200	240	240	1×200
250	250	1×200	260	260	1×200	270	270	1×200
280	280	1×200	290	290	1×200	300	300	1×300
320	320	1×300	340	340	1×300	360	360	1×300
380	380	1×300	400	400	1×400	420	420	1×400
440	440	1×400	460	460	1×400	480	480	1×400
500	500	1×500	520	520	1×500	540	540	1×500
560	556	1×500	580	558	1×500	600	560	2×300
620	562	2×300	640	564	2×300	660	566	2×300
680	568	2×300	700	570	2×300	720	572	2×300
740	574	2×300	760	576	2×300	780	578	2×300
800	580	2×300	820	582	2×300	840	584	2×300
860	586	2×300	880	588	2×300	900	590	2×300
920	592	2×300	940	594	2×300	960	596	2×300
980	598	2×300	1000	600	2×300	1050	605	2×400
1100	610	2×400	1150	615	2×400	1200	620	2×400
1250	625	2×400	1300	630	2×400	1350	635	2×400
1400	640	2×400	1450	645	2×400	1500	650	2×400
1550	655	2×400	1600	660	2×400	1650	665	2×400
1700	670	2×400	1750	675	2×400	1800	680	2×400
1850	685	2×400	1900	690	2×400	1950	695	2×400
2000	700	2×400	2050	705	2×400	2100	710	2×400
2150	715	2×400	2200	720	2×400	2250	725	2×400
2300	730	2×400	2350	735	2×400	2400	740	2×400
2450	745	2×400	2500	750	2×400	2550	755	2×400
2600	760	2×400	2650	765	2×400	2700	770	2×400
2750	775	2×400	2800	780	2×400	2850	785	2×400
2900	790	2×400	2950	795	2×400	3000	800	2×400
3050	805	2×500	3100	810	2×500	3150	815	2×500
3200	820	2×500	3250	825	2×500	3300	830	2×500
3350	835	2×500	3400	840	2×500	3450	845	2×500
3500	850	2×500	3550	855	2×500	3600	860	2×500
3650	865	2×500	3700	870	2×500	3750	875	2×500
3800	880	2×500	3850	885	2×500	3900	890	2×500

MAX : valeur maximale du tableau
N : effectif minimal de l'échantillon
P : proportion asymptotique
S : seuil
T : population totale évaluée
GRAPPE 2×500 : 2 grappes de 5 virées à tous les 100 m (référer aux formules pour plus de précision)

Tableau 2

VALEURS LINÉAIRES
EFFECTIF DE L'ÉCHANTILLONNAGE (SUITE)
POUR LES LONGUEURS EN MULTIPLE DE 100 m AVEC

S = 500 , P = 0,1000 ET MAX = 10050

T	N	GRAPPE	T	N	GRAPPE	T	N	GRAPPE
3950	895	2×500	4000	900	2×500	4050	905	2×500
4100	910	2×500	4150	915	2×500	4200	920	2×500
4250	925	2×500	4300	930	2×500	4350	935	2×500
4400	940	2×500	4450	945	2×500	4500	950	2×500
4550	955	2×500	4600	960	2×500	4650	965	2×500
4700	970	2×500	4750	975	2×500	4800	980	2×500
4850	985	2×500	4900	990	2×500	4950	995	2×500
5000	1000	2×500	5050	1005	3×400	5100	1010	3×400
5150	1015	3×400	5200	1020	3×400	5250	1025	3×400
5300	1030	3×400	5350	1035	3×400	5400	1040	3×400
5450	1045	3×400	5500	1050	3×400	5550	1055	3×400
5600	1060	3×400	5650	1065	3×400	5700	1070	3×400
5750	1075	3×400	5800	1080	3×400	5850	1085	3×400
5900	1090	3×400	5950	1095	3×400	6000	1100	3×400
6050	1105	3×400	6100	1110	3×400	6150	1115	3×400
6200	1120	3×400	6250	1125	3×400	6300	1130	3×400
6350	1135	3×400	6400	1140	3×400	6450	1145	3×400
6500	1150	3×400	6550	1155	3×400	6600	1160	3×400
6650	1165	3×400	6700	1170	3×400	6750	1175	3×400
6800	1180	3×400	6850	1185	3×400	6900	1190	3×400
6950	1195	3×400	7000	1200	3×400	7050	1205	3×500
7100	1210	3×500	7150	1215	3×500	7200	1220	3×500
7250	1225	3×500	7300	1230	3×500	7350	1235	3×500
7400	1240	3×500	7450	1245	3×500	7500	1250	3×500
7550	1255	3×500	7600	1260	3×500	7650	1265	3×500
7700	1270	3×500	7750	1275	3×500	7800	1280	3×500
7850	1285	3×500	7900	1290	3×500	7950	1295	3×500
8000	1300	3×500	8050	1305	3×500	8100	1310	3×500
8150	1315	3×500	8200	1320	3×500	8250	1325	3×500
8300	1330	3×500	8350	1335	3×500	8400	1340	3×500
8450	1345	3×500	8500	1350	3×500	8550	1355	3×500
8600	1360	3×500	8650	1365	3×500	8700	1370	3×500
8750	1375	3×500	8800	1380	3×500	8850	1385	3×500
8900	1390	3×500	8950	1395	3×500	9000	1400	3×500
9050	1405	3×500	9100	1410	3×500	9150	1415	3×500
9200	1420	3×500	9250	1425	3×500	9300	1430	3×500
9350	1435	3×500	9400	1440	3×500	9450	1445	3×500
9500	1450	3×500	9550	1455	3×500	9600	1460	3×500
9650	1465	3×500	9700	1470	3×500	9750	1475	3×500
9800	1480	3×500	9850	1485	3×500	9900	1490	3×500
9950	1495	3×500	10000	1500	3×500	10050	1505	4×400

MAX : valeur maximale du tableau
 N : effectif minimal de l'échantillon
 P : proportion asymptotique
 S : seuil
 T : population totale évaluée
 GRAPPE 3×500 : 3 grappes de 5 virées à tous les 100 m (référer aux formules pour plus de précision)

Méthode détaillée

VALEURS DÉNOMBRABLES

Une équation permettra d'estimer l'effectif N de l'échantillonnage dans le RNI selon un seuil minimal S et selon une proportion asymptotique P de la population totale T pour une question dans l'unité d'échantillonnage. Le seuil augmente davantage la fréquence de l'échantillon dans les petites populations.

Formules

Effectif :

$$N = ES[\min(T, S + P \times T)]$$

Pas d'intensité :

$$I = EI[\max(1, T \div N)]$$

où

EI : entier inférieur

ES : entier supérieur

max : maximum entre les valeurs

min : minimum entre les valeurs

Exemple

Si la population $T = 85$ alors l'effectif de l'échantillonnage

$$\begin{aligned} N &= ES[\min(T, 5 + 0,10 \times T)] \\ &= ES[\min(85, 5 + 0,10 \times 85)] \\ &= ES[\min(85, 13,5)] \\ &= ES[13,5] \\ &= 14 \end{aligned}$$

et le pas d'intensité

$$\begin{aligned} I &= EI[\max(1, T \div N)] \\ &= EI[\max(1, 85 \div 14)] \\ &= EI[\max(1, 6,0714)] \\ &= EI[6,0714] \\ &= 6 \end{aligned}$$

Il s'agit de choisir systématiquement un élément à tous les 6 dans la population. Il peut aussi exister différentes autres manières de tirer un élément dans un pas de $I = 6$. Entre autres, le choix aléatoire d'un numéro de 1 à $I = 6$ qui détermine un élément parmi les I . Le reste (no 85) de la dernière tranche (79 – 84) selon la population $T = 85$, pourrait être inclus à un nouveau pas si des éléments s'ajoutent au cours des opérations forestières.

Il est possible de choisir $N = 14$ nombres aléatoires (NAL) parmi les $T = 85$ de la population totale où le résultat indique l'ordre croissant (OC) des N choix.

$OC[14 \text{ NAL } 85]$

8 18 22 30 33 38 45 48 63 66 69 72 73 77

Il arrive que des tranches (pas) se retrouvent sans sélection $(1-6, 49-54, 55-60, 79-84)$ tandis que d'autres en présentent deux $(43-48, 61-66, 67-72, 73-78)$.

Dans le cas d'une petite population $T = 12$, l'effectif de l'échantillonnage devient $N = 7$ avec un pas d'intensité à $I = 1$. Cette dernière tranche n'aide pas beaucoup. Il est alors nécessaire d'utiliser le choix aléatoire (A) de $N = 7$ numéros parmi les $T = 12$ premiers entiers.

$OC[7 \text{ NAL } 12]$

1 2 4 7 9 10 12

VALEURS LINÉAIRES

L'approche pour l'échantillonnage de longueurs accorde peu d'importance au pas d'intensité I . Il s'agit d'échantillonner une proportion τ de la population qui forme la longueur totale T . Cette dernière est estimée par comparaison avec les années antérieures pour la même question dans des conditions semblables. Ainsi, la proportion s'exprime par :

$$\tau = N \div T .$$

La formule :

$$\Lambda = ES[1000 \times \tau] ,$$

indique le nombre fixe et entier de mètres à vérifier en continu pour chaque kilomètre de population.

Il peut arriver que $\Lambda = 1000$ pour indiquer qu'une petite population soit entièrement échantillonnée. Le cas suivant est un exemple :

$$\text{si } S = 50, \quad P = 010, \quad T = 40, \quad N = 40$$

$$\text{alors } \tau = N \div T = 40 \div 40 = 1,00$$

$$\text{et } \Lambda = ES[1000 \times \tau] = ES[1000 \times 1,00] = 1000$$

où

S : seuil minimal

P : proportion asymptotique

T : population totale évaluée

N : effectif minimal de l'échantillon

Ceci signifie qu'il faut échantillonner la totalité $\tau = 1,00$, c'est-à-dire 1000 m par km. Ici, il n'y a que $T = 40$, donc l'échantillonnage s'effectue sur $N = 40$.

Un autre exemple consiste à présenter une longueur supérieure à l'exemple précédent.

L'échantillonnage ne prend pas la totalité de la longueur :

$$\text{si } S = 50, \quad P = 0,10, \quad T = 800, \quad N = 130$$

$$\text{alors } \tau = N \div T = 130 \div 800 = 0,1625$$

$$\text{et } \Lambda = ES[1000 \times \tau] = ES[1000 \times 0,1625] = ES[162,5] = 163.$$

Ceci signifie que l'échantillon atteint 163 mètres par kilomètre. Cependant, la population se situe à 800 mètres, il faut alors choisir aléatoirement une longueur continue de $N = 130$ mètres.

Un dernier exemple utilise une longueur totale T assez grande :

$$\text{si } S = 50, \quad P = 0,10, \quad T = 8245, \quad N = 875$$

$$\text{alors } \tau = N \div T = 875 \div 8245 = 0,1061$$

$$\text{et } \Lambda = ES[1000 \times \tau] = ES[1000 \times 0,1061] = ES[106,1] = 107.$$

Il faut déterminer un échantillon de 107 mètres en continu et choisir aléatoirement sa position dans chaque kilomètre pour les huit kilomètres entiers. Pour le reste des 245 mètres, il faut calculer le segment à vérifier

$$245 \times \tau = 245 \times 0,1061 = 26,$$

soit 26 mètres à situer au hasard parmi la distance de 245 mètres.

ANNEXE 6

VARIANTES DE LA MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE

VARIANTES DE LA MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE

Variante # 1

Prérequis : → Plan de sondage effectué avant la réalisation des travaux sur le terrain.

→ Désignation des traverses à échantillonner doit toujours être faite au hasard et elle doit être respectée tout au long du processus.

Méthode : → À partir de la population totale estimée, on détermine selon l'annexe 5 le nombre d'échantillons, ainsi que le pas d'intensité ou la tranche pour les valeurs dénombrables et le nombre de sections de x mètres.

→ On choisit aléatoirement la première traverse à échantillonner qui appartient à la première tranche.

→ On ajoute toujours la valeur de la tranche à la dernière traverse échantillonnée.

Exemple : Valeurs dénombrables

→ T = 200 ponceaux (population totale estimée)

→ nb d'éléments déterminé à l'annexe 5

→ résultat : N = 25 ponceaux à échantillonner
i = 8 (tranche)

→ numéro tiré au hasard dans la 1^{re} tranche = numéro 5

→ traverses à échantillonner = numéros 5, 13, 21, 29, 37, ...

Variante # 2

Objectifs : → Méthode qui tient compte de l'avancement des travaux plutôt qu'uniquement de la population estimée à partir du PAIF.

→ Méthode qui permet d'évaluer la qualité des travaux dès le début de la saison, en vérifiant cinq des premiers ponceaux mis en place et ainsi, apporter des correctifs au besoin.

- Prérequis :**
- Faire la vérification des ponceaux à échantillonner au fur et à mesure de l'évolution des travaux, et non dans un « blitz » de fin de saison.
 - Les cinq premiers ponceaux doivent être répartis sur des chemins différents dans la mesure du possible, à l'intérieur d'un chantier et non sur un seul chemin linéaire (sans embranchement) afin d'éviter une concentration des ponceaux vérifiés.
 - S'assurer que le nombre de ponceaux échantillonnés correspond au nombre de ponceaux à échantillonner déterminé selon l'annexe 5.

Méthode : Valeurs dénombrables

- À partir de la population totale estimée, on détermine selon l'annexe 5 le nombre d'échantillons.
- Sur le terrain, à l'intérieur de la première tranche de 10, on tire au hasard cinq premiers ponceaux mis en place depuis le début de l'année qui doivent être localisés sur des chemins ou des embranchements différents dans la mesure du possible. On vérifie les cinq ponceaux sélectionnés.
- On tire à nouveau au hasard un nombre à l'intérieur de la première tranche de 10, mais on n'effectue pas cependant sa vérification.
- On ajoute 10 à ce nombre pour déterminer le ponceau suivant à vérifier, dans la seconde tranche de 10.
- On ajoute toujours 10 à la dernière traverse échantillonnée, pour déterminer les ponceaux suivants à vérifier jusqu'à ce que la population totale soit atteinte.
- À la fin de la séquence, on comptabilise le nombre de ponceaux vérifiés et on détermine si ce nombre correspond au nombre de ponceaux minimal à échantillonner. S'il en manque un, on tire au hasard parmi l'ensemble des ponceaux non vérifiés pour combler le nombre minimal de ponceaux à vérifier.

Exemple : Valeurs dénombrables

- $T = 40$ (population totale estimée)
- nb d'échantillons déterminé à l'annexe 5
résultat : $N = 9$
- numéros des 5 premiers ponceaux tirés au hasard à l'intérieur de la première tranche de 10 ponceaux rencontrés sur le terrain, répartis sur des tronçons de chemins différents = numéros 1, 4, 5, 7, 9. Ces ponceaux sont vérifiés
- numéro tiré à nouveau au hasard à l'intérieur de la première tranche de 10 = numéro 6. Ce ponceau n'est pas vérifié
- ajouter 10 pour déterminer le numéro du ponceau suivant à vérifier dans la séquence = $6 + 10 =$ numéro 16
- numéros des ponceaux subséquents à vérifier dans la séquence = $16 + 10 + 10 =$ numéros 26, 36
- résultat : on vérifie les 8 ponceaux suivants = numéros 1, 4, 5, 7, 9, 16, 26, 36
- il manque un ponceau à vérifier pour atteindre le minimum requis, soit 9 ponceaux. Numéro tiré au hasard sur l'ensemble des ponceaux non vérifiés = numéro 33

Variante # 3

- Prérequis :**
- Difficile de connaître à l'avance la quantité d'items totaux à échantillonner.
 - Concentration nécessaire de l'échantillonnage causée par la difficulté d'accès du territoire (par exemple, chemins d'hiver)

Méthode : Valeurs linéaires

- À partir de la population totale estimée, on détermine selon l'annexe 5 le nombre d'éléments.
- On choisit aléatoirement un seul « secteur » sur dix en autant qu'il soit **représentatif**, sans tenir compte du nombre de sections, ainsi que de la longueur minimale de chaque section indiquée à l'annexe 5.
- Ce seul secteur est vérifié de façon intensive à 100 %.

Exemple : Valeurs linéaires (pour des cours d'eau intermittents dans le jardinage)

- T = 3 km (3 000 m) selon l'estimé
- nb d'éléments déterminé à l'annexe 5
résultat : N = 800 m
- on évalue un seul secteur de 800 m choisi aléatoirement et représentatif, sur une intensité de 100 %

Variante # 4

Prérequis : → Échantillonnage par chantier recherché, tout en maintenant un résultat par aire commune.

- Nombre connu de chantiers par aire commune.

Méthode : Valeurs dénombrables (par Gilles Désaulniers)

Afin d'assurer une représentativité de chaque chantier, on doit déterminer le nombre d'éléments par chantier :

- ♦ c = nb de chantiers dans l'aire commune (AC)
- ♦ e = effectif fixe par chantier
- ♦ p = nb de ponceaux du chantier (population totale estimée du chantier)
Note : p est propre à chaque chantier
- ♦ n = nb de ponceaux à échantillonner

$$e = ES (5 \div \max (1, c))$$

$$n = \min (p, e + ES (0,1 \times p))$$

Note : n est propre à chaque chantier

où : ES : entier supérieur
min : minimum
max : maximum

Exemple : Valeurs dénombrables

- $c = 3$ chantiers dans l'AC (chantiers A, B, C)
- $e = ES(5 \div \max(1, c))$
 $e = ES(5 \div \max(1, 3))$
 $e = ES(5 \div 3)$
 $e = ES(1,67)$
 $e = 2$ ponceaux minimum à échantillonner par chantier

Chantier A

- $p = 30$ ponceaux sur le chantier A
- $n = \min(p, e + ES(0,1 \times p))$
 $n = \min(30, 2 + ES(0,1 \times 30))$
 $n = \min(30, 2 + ES(3))$
 $n = \min(30, 2 + 3)$
 $n = \min(30, 5)$
 $n = 5$ ponceaux à échantillonner pour chantier A

Chantier B

- $p = 15$ ponceaux sur le chantier B
- $n = \min(p, e + ES(0,1 \times p))$
 $n = \min(15, 2 + ES(0,1 \times 15))$
 $n = \min(15, 2 + ES(1,5))$
 $n = \min(15, 2 + 2)$
 $n = \min(15, 4)$
 $n = 4$ ponceaux à échantillonner pour chantier B

Chantier C

- $p = 10$ ponceaux sur le chantier C
- $n = \min(p, e + ES(0,1 \times p))$
 $n = \min(10, 2 + ES(0,1 \times 10))$
 $n = \min(10, 2 + ES(1,0))$
 $n = \min(10, 2 + 1)$
 $n = \min(10, 3)$
 $n = 3$ ponceaux à échantillonner pour chantier C

Pour cette aire commune (AC)

Si l'on veut déterminer l'effectif minimal (N) de ponceaux pour l'aire commune à partir des résultats obtenus par chantier, alors :

- $N = n(\text{chantier A}) + n(\text{chantier B}) + n(\text{chantier C})$
 $N = 5 \text{ ponceaux} + 4 \text{ ponceaux} + 3 \text{ ponceaux}$
 $N = 12 \text{ ponceaux à échantillonner pour l'AC}$

Remarque : **Pour des fins de comparaison**, si l'on avait déterminé l'échantillonnage à l'aide de l'annexe 5, à partir de la même population totale estimée (T) de l'AC sans égard aux chantiers, alors :

- $T = 55 \text{ ponceaux}$ (soit la même population totale que l'approche par chantier, $30 + 15 + 10 \text{ ponceaux}$)
- $N = 11 \text{ ponceaux à échantillonner pour l'AC (selon l'annexe 5)}$

Bien que la population totale estimée soit identique, le nombre de ponceaux à échantillonner par chantier (12 ponceaux) sera supérieur à celle de l'approche par AC (11 ponceaux), puisque chaque chantier devra avoir un nombre minimal de ponceaux à échantillonner afin d'assurer la représentativité de chaque chantier.

ANNEXE 7

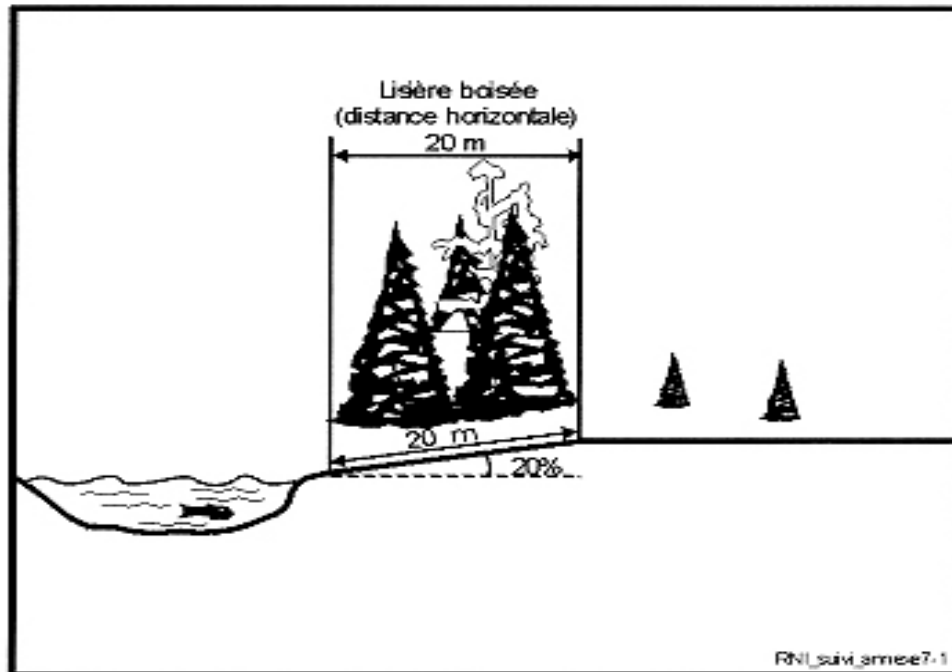
MÉTHODE DE CALCUL DE LA DISTANCE HORIZONTALE DE LA BANDE RIVERAINE

Une lisière boisée de 20 mètres mesurée horizontalement doit être conservée sur les rives d'un lac ou d'un cours d'eau permanent (art. 2). Cette bande riveraine peut comporter une partie plane, une partie en pente (i.e. talus) ou une combinaison des deux parties. La distance horizontale de la partie plane peut être mesurée directement sur le terrain. La distance horizontale qui correspond à la partie en pente est déterminée à partir de deux données recueillies sur le terrain (% de la pente et longueur du talus) et du tableau ci-joint.

Méthode de calcul de la partie en pente de la bande riveraine

- 1) On mesure le pourcentage (%) de la pente.
- 2) On mesure la longueur de la pente ou du talus.
- 3) On reporte ces deux mesures sur le tableau ci-joint, en commençant par le pourcentage de la pente localisé dans la première colonne.
- 4) On tire une ligne horizontale jusqu'à ce qu'on atteigne la colonne contenant le nombre se rapprochant le plus près possible de la longueur de la pente ou du talus mesurée sur le terrain.
- 5) À partir de ce point, on tire une ligne verticale vers le haut du tableau, jusqu'à la ligne « Distance horizontale en mètre » et on détermine cette distance.

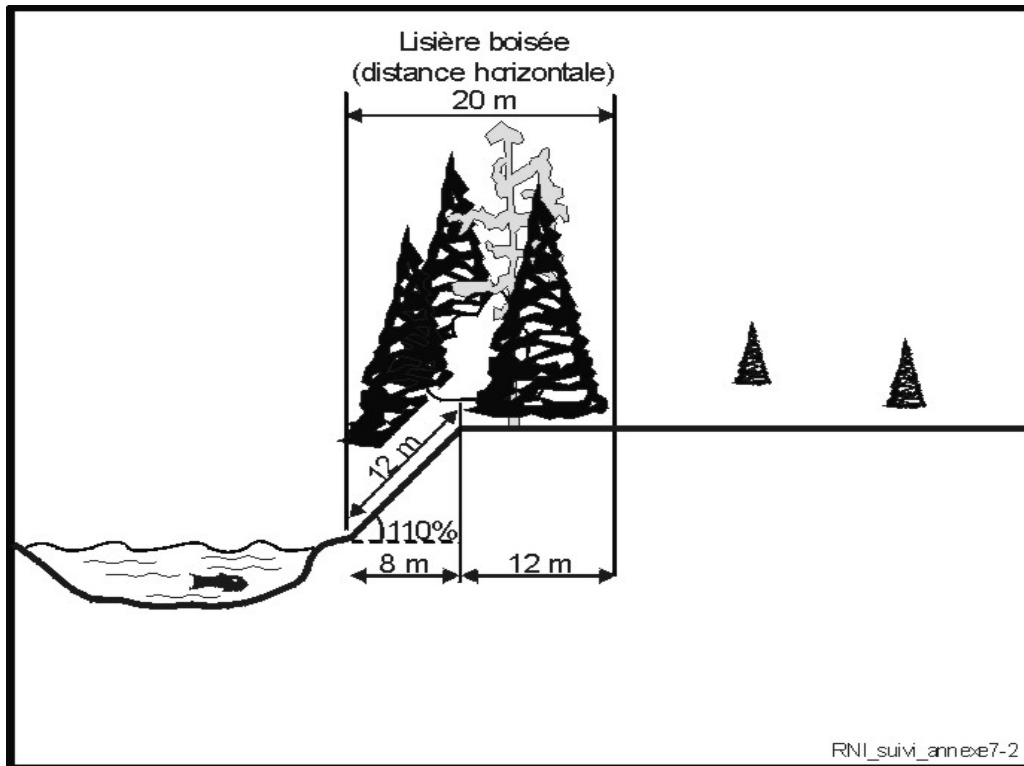
Exemple #1



Exemple 1 : Méthode de calcul de la distance horizontale de la bande riveraine.

- ♦ Pente = 20 % (selon mesures prises sur le terrain)
- ♦ Talus = 20 m (selon mesures prises sur le terrain)
- ♦ Distance selon la pente du terrain se rapprochant le plus de la mesure prise sur le terrain (selon tableau) = 20,40 m
- ♦ Distance horizontale = 20 m (selon le tableau)

Exemple #2



Exemple 2 : Méthode de calcul de la distance horizontale de la bande riveraine.

Partie en pente de la bande riveraine

- ♦ Pente = 110 % (selon mesures prises sur le terrain)
- ♦ Talus = 12 m (selon mesures prises sur le terrain)
- ♦ Distance selon la pente du terrain se rapprochant le plus de la mesure prise sur le terrain (selon tableau) = 11,89 m
- ♦ Distance horizontale = 8 m (selon le tableau)

Partie plane de la bande riveraine

- ♦ Pente = 0 % (selon mesures prises sur le terrain)
- ♦ Talus = 0 m (selon mesures prises sur le terrain)
- ♦ Distance horizontale = 12 m, soit 20 m – 8 m (selon tableau, à partir des mesures prises sur le terrain)

ÉQUIVALENCE ENTRE UNE DISTANCE MESURÉE À L'HORIZONTALE
ET UNE DISTANCE MESURÉE SELON LA PENTE DU TERRAIN

Pente (%)	DISTANCE HORIZONTALE EN MÈTRE																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DISTANCE SELON LA PENTE DU TERRAIN EN MÈTRE																			
5	1,00	2,00	3,00	4,00	5,01	6,01	7,01	8,01	9,01	10,01	11,01	12,01	13,02	14,02	15,02	16,02	17,02	18,02	19,02	20,02
10	1,00	2,01	3,01	4,02	5,02	6,03	7,03	8,04	9,04	10,05	11,05	12,06	13,06	14,07	15,07	16,08	17,08	18,09	19,09	20,10
15	1,01	2,02	3,03	4,04	5,06	6,07	7,08	8,09	9,10	10,11	11,12	12,13	13,15	14,16	15,17	16,18	17,19	18,20	19,21	20,22
Exemple 1	20	1,02	2,04	3,06	4,08	5,10	6,12	7,14	8,16	9,18	10,20	11,22	12,24	13,26	14,28	15,30	16,32	17,34	18,36	19,38
25	1,03	2,06	3,09	4,12	5,15	6,18	7,22	8,25	9,28	10,31	11,34	12,37	13,40	14,43	15,46	16,49	17,52	18,55	19,58	20,62
30	1,04	2,09	3,13	4,18	5,22	6,26	7,31	8,35	9,40	10,44	11,48	12,53	13,57	14,62	15,66	16,70	17,75	18,79	19,84	20,88
35	1,06	2,12	3,18	4,24	5,30	6,36	7,42	8,48	9,54	10,59	11,65	12,71	13,77	14,83	15,89	16,95	18,01	19,07	20,13	21,19
40	1,08	2,15	3,23	4,31	5,39	6,46	7,54	8,62	9,69	10,77	11,85	12,92	14,00	15,08	16,16	17,23	18,31	19,39	20,46	21,54
45	1,10	2,19	3,29	4,39	5,48	6,58	7,68	8,77	9,87	10,97	12,06	13,16	14,26	15,35	16,45	17,55	18,64	19,74	20,84	21,93
50	1,12	2,24	3,35	4,47	5,59	6,71	7,83	8,94	10,06	11,18	12,30	13,42	14,53	15,65	16,77	17,89	19,01	20,12	21,24	22,36
55	1,14	2,28	3,42	4,57	5,71	6,85	7,99	9,13	10,27	11,41	12,55	13,70	14,84	15,98	17,12	18,26	19,40	20,54	21,68	22,83
60	1,17	2,33	3,50	4,66	5,83	7,00	8,16	9,33	10,50	11,66	12,83	13,99	15,16	16,33	17,49	18,66	19,83	20,99	22,16	23,32
65	1,19	2,39	3,58	4,77	5,96	7,16	8,35	9,54	10,73	11,93	13,12	14,31	15,50	16,70	17,89	19,08	20,28	21,47	22,66	23,85
70	1,22	2,44	3,66	4,88	6,10	7,32	8,54	9,77	10,99	12,21	13,43	14,65	15,87	17,09	18,31	19,53	20,75	21,97	23,19	24,41
75	1,25	2,50	3,75	5,00	6,25	7,50	8,75	10,00	11,25	12,50	13,75	15,00	16,25	17,50	18,75	20,00	21,25	22,50	23,75	25,00
80	1,27	2,54	3,81	5,08	6,35	7,62	8,89	10,16	11,43	12,70	13,97	15,24	16,51	17,78	19,05	20,32	21,59	22,86	24,13	25,40
85	1,31	2,62	3,94	5,25	6,56	7,87	9,19	10,50	11,81	13,12	14,44	15,75	17,06	18,37	19,69	21,00	22,31	23,62	24,94	26,25
90	1,35	2,69	4,04	5,38	6,73	8,07	9,42	10,76	12,11	13,45	14,80	16,14	17,49	18,84	20,18	21,53	22,87	24,22	25,56	26,91
95	1,38	2,76	4,14	5,52	6,90	8,28	9,66	11,03	12,41	13,79	15,17	16,55	17,93	19,31	20,69	22,07	23,45	24,83	26,21	27,59
100	1,41	2,83	4,24	5,66	7,07	8,49	9,90	11,31	12,73	14,14	15,56	16,97	18,38	19,80	21,21	22,63	24,04	25,46	26,87	28,28
105	1,45	2,90	4,35	5,80	7,25	8,70	10,15	11,60	13,05	14,50	15,95	17,40	18,85	20,30	21,75	23,20	24,65	26,10	27,55	29,00
Exemple 2	110	1,49	2,97	4,46	5,95	7,43	8,92	10,41	11,89	13,38	14,87	16,35	17,84	19,33	20,81	22,30	23,79	25,27	26,76	28,25
115	1,52	3,05	4,57	6,10	7,62	9,14	10,67	12,19	13,72	15,24	16,76	18,29	19,81	21,34	22,86	24,38	25,91	27,43	28,96	30,48
120	1,56	3,12	4,69	6,25	7,81	9,37	10,93	12,50	14,06	15,62	17,18	18,74	20,31	21,87	23,43	24,99	26,55	28,12	29,68	31,24
125	1,60	3,20	4,80	6,40	8,00	9,60	11,21	12,81	14,41	16,01	17,61	19,21	20,81	22,41	24,01	25,61	27,21	28,81	30,41	32,02
130	1,64	3,28	4,92	6,56	8,20	9,84	11,48	13,12	14,76	16,40	18,04	19,68	21,32	22,96	24,60	26,24	27,88	29,52	31,16	32,80
135	1,68	3,36	5,04	6,72	8,40	10,08	11,76	13,44	15,12	16,80	18,48	20,16	21,84	23,52	25,20	26,88	28,56	30,24	31,92	33,60
140	1,72	3,44	5,16	6,88	8,60	10,32	12,04	13,76	15,48	17,20	18,93	20,65	22,37	24,09	25,81	27,53	29,25	30,97	32,69	34,41
145	1,76	3,52	5,28	7,05	8,81	10,57	12,33	14,09	15,85	17,61	19,38	21,14	22,90	24,66	26,42	28,18	29,94	31,71	33,47	35,23
150	1,80	3,61	5,41	7,21	9,01	10,82	12,62	14,42	16,22	18,03	19,83	21,63	23,44	25,24	27,04	28,84	30,65	32,45	34,25	36,06
155	1,84	3,69	5,53	7,38	9,22	11,07	12,91	14,76	16,60	18,45	20,29	22,14	23,98	25,82	27,67	29,51	31,36	33,20	35,05	36,89
160	1,89	3,77	5,66	7,55	9,43	11,32	13,21	15,09	16,98	18,87	20,75	22,64	24,53	26,42	28,30	30,19	32,08	33,96	35,85	37,74
165	1,93	3,86	5,79	7,72	9,65	11,58	13,51	15,44	17,36	19,29	21,22	23,15	25,08	27,01	28,94	30,87	32,80	34,73	36,66	38,59
170	1,97	3,94	5,92	7,89	9,86	11,83	13,81	15,78	17,75	19,72	21,70	23,67	25,64	27,61	29,58	31,56	33,53	35,50	37,47	39,45
175	2,02	4,03	6,05	8,06	10,08	12,09	14,11	16,12	18,14	20,16	22,17	24,19	26,20	28,22	30,23	32,25	34,26	36,28	38,30	40,31
180	2,06	4,12	6,18	8,24	10,30	12,35	14,41	16,47	18,53	20,59	22,65	24,71	26,77	28,83	30,89	32,95	35,01	37,06	39,12	41,18
185	2,10	4,21	6,31	8,41	10,51	12,62	14,72	16,82	18,93	21,03	23,13	25,24	27,34	29,44	31,54	33,65	35,75	37,85	39,96	42,06

Pente (%)	DISTANCE HORIZONTALE EN MÈTRE																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DISTANCE SELON LA PENTE DU TERRAIN EN MÈTRE																			
190	2,15	4,29	6,44	8,59	10,74	12,88	15,03	17,18	19,32	21,47	23,62	25,77	27,91	30,06	32,21	34,35	36,50	38,65	40,79	42,94
195	2,19	4,38	6,57	8,77	10,96	13,15	15,34	17,53	19,72	21,91	24,11	26,30	28,49	30,68	32,87	35,06	37,25	39,45	41,64	43,83
200	2,24	4,47	6,71	8,94	11,18	13,42	15,65	17,89	20,12	22,36	24,60	26,83	29,07	31,30	33,54	35,78	38,01	40,25	42,49	44,72
205	2,28	4,56	6,84	9,12	11,40	13,69	15,97	18,25	20,53	22,81	25,09	27,37	29,65	31,93	34,21	36,49	38,78	41,06	43,34	45,62
210	2,33	4,65	6,98	9,30	11,63	13,96	16,28	18,61	20,93	23,26	25,59	27,91	30,24	32,56	34,89	37,22	39,54	41,87	44,19	46,52
215	2,37	4,74	7,11	9,48	11,86	14,23	16,60	18,97	21,34	23,71	26,08	28,45	30,83	33,20	35,57	37,94	40,31	42,68	45,05	47,42
220	2,42	4,83	7,25	9,67	12,08	14,50	16,92	19,33	21,75	24,17	26,58	29,00	31,42	33,83	36,25	38,67	41,08	43,50	45,92	48,33
225	2,46	4,92	7,39	9,85	12,31	14,77	17,24	19,70	22,16	24,62	27,08	29,55	32,01	34,47	36,93	39,40	41,86	44,32	46,78	49,24
230	2,51	5,02	7,52	10,03	12,54	15,05	17,56	20,06	22,57	25,08	27,59	30,10	32,60	35,11	37,62	40,13	42,64	45,14	47,65	50,16
235	2,55	5,11	7,66	10,22	12,77	15,32	17,88	20,43	22,99	25,54	28,09	30,65	33,20	35,75	38,31	40,86	43,42	45,97	48,52	51,08
240	2,60	5,20	7,80	10,40	13,00	15,60	18,20	20,80	23,40	26,00	28,60	31,20	33,80	36,40	39,00	41,60	44,20	46,80	49,40	52,00
245	2,65	5,29	7,94	10,58	13,23	15,88	18,52	21,17	23,82	26,46	29,11	31,75	34,40	37,05	39,69	42,34	44,99	47,63	50,28	52,92
250	2,69	5,39	8,08	10,77	13,46	16,16	18,85	21,54	24,23	26,93	29,62	32,31	35,00	37,70	40,39	43,08	45,77	48,47	51,16	53,85

ANNEXE 8

MESURES PARTICULIÈRES AUX ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES EN SITUATION PRÉCAIRE

ESPÈCES VÉGÉTALES

Au 2 février 2005, l'entente administrative intervient sur les espèces floristiques qui suivent. Ces espèces font l'objet d'une protection intégrale.

<i>Adiantum aleuticum</i>	<i>Elaeagnus commutata</i>
<i>Allium tricoccum</i>	<i>Gentianella propinqua</i> subsp. <i>propinqua</i>
<i>Amerorchis rotundifolia</i>	<i>Hieracium robinsonii</i>
<i>Arabis boivinii</i>	<i>Hudsonia tomentosa</i>
<i>Arabis holboellii</i>	<i>Juncus greenei</i>
<i>Arethusa bulbosa</i>	<i>Lesquerella arctica</i>
<i>Arnica lanceolata</i>	<i>Moehringia macrophylla</i>
<i>Arnica lonchophylla</i> subsp. <i>Lonchophylla</i>	<i>Muhlenbergia richardsonis</i>
<i>Arctous rubra</i>	<i>Oxytropis deflexa</i> var. <i>foliolosa</i>
<i>Asplenium rhizophyllum</i>	<i>Panax quinquefolius</i>
<i>Astragalus americanus</i>	<i>Platanthera blephariglottis</i> var. <i>blephariglottis</i>
<i>Calamagrostis purpurascens</i>	<i>Polygonella articulata</i>
<i>Calypso bulbosa</i> var. <i>americana</i>	<i>Polygonum douglasii</i> var. <i>douglasii</i>
<i>Carex hitchcockiana</i>	<i>Polystichum lonchitis</i>
<i>Carex hostiana</i>	<i>Rhynchospora capillacea</i>
<i>Carex platyphylla</i>	<i>Rhynchospora capitellata</i>
<i>Carex petricosa</i> var. <i>misandroides</i>	<i>Rubus flagellaris</i>
<i>Ceanothus americanus</i>	<i>Schoenoplectus purshianus</i>
<i>Ceanothus herbaceus</i>	<i>Solidago ptarmicoides</i>
<i>Conopholis americana</i>	<i>Spiranthes lucida</i>
<i>Corallorhiza striata</i> var. <i>striata</i>	<i>Symphyotrichum anticostense</i>
<i>Cypripedium reginae</i>	<i>Utricularia resupinata</i>
<i>Drosera linearis</i>	<i>Valeriana uliginosa</i>
<i>Dryopteris filix-mas</i>	

Ces espèces sont réparties sur 136 sites distincts. Pour 120 d'entre eux, les activités d'aménagement forestier sont prohibées au sein des polygones cartographiques identifiés. Exceptionnellement, certaines activités sont permises dans les 15 sites suivants:

No de référence des sites	Espèces	Prescription spécifique
R 01-019, R 01-020 R 01-021	<i>Calypso bulbosa</i> var. <i>americana</i>	Coupe d'hiver sur sol gelé
R 01-001, R 01-004, R 01-011	<i>Valeriana uliginosa</i>	Coupe d'hiver sur sol gelé
R 01-006	<i>Cypripedium reginae</i> & <i>Valeriana uliginosa</i>	Coupe d'hiver sur sol gelé
R 01-010	<i>Cypripedium reginae</i>	Coupe d'hiver sur sol gelé
R 02-001, R 02-002, R 09-001, R 09-002	<i>Hudsonia tomentosa</i>	Aucune circulation sur le site; aucune modification de la surface des sols; aucune utilisation de phytocides; aucune augmentation de la densité du couvert
R 07-001	<i>Juncus greenei</i> & <i>Hudsonia tomentosa</i>	Aucune circulation sur le site; aucune modification de la surface des sols; aucune utilisation de phytocides; aucune augmentation de la densité du couvert
R 07-024, R 07-025	<i>Schoenoplectus purshianus</i>	Aucune modification de la surface des sols; aucune modification du drainage

ESPÈCES ANIMALES

Pygargue à tête blanche: 2 zones de protection :

zone de protection intensive où aucune activité n'est permise :

à partir de l'emplacement du nid, une bande de 300 mètres centrée sur le nid

zone tampon où toute activité est permise du 1^{er} septembre au 15 mars (ces activités ne doivent toutefois pas créer d'installations permanentes comme des routes ou des bâtiments) :

une bande de 400 mètres additionnelle à la zone de protection intensive

Faucon pèlerin : 2 zones de protection :

zone de protection intensive où aucune activité n'est permise :

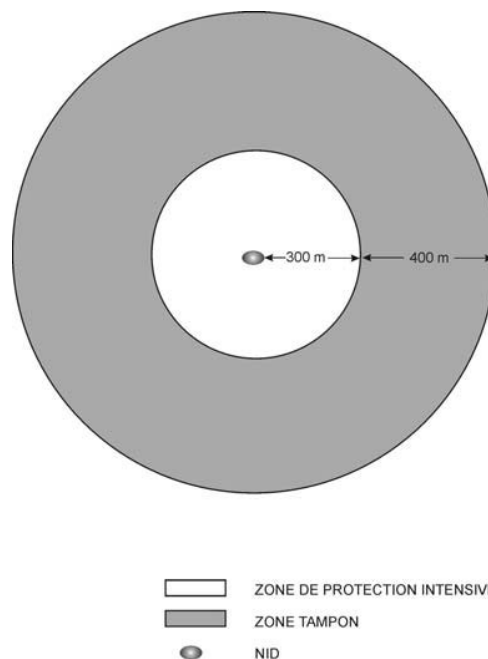
à partir de l'emplacement de nidification, ou des emplacements de nidification successifs, une zone de 250 mètres de chaque côté sur toute la hauteur de la paroi rocheuse ou de l'escarpement ainsi qu'une zone de 50 mètres à partir de la limite de la rupture de pente en haut et en bas de la paroi rocheuse ou de l'escarpement.

zone tampon où toute activité est permise du 1^{er} septembre à la fin de février :

une bande de 100 mètre additionnelle à la zone de protection intensive en haut et en bas de la paroi rocheuse ou escarpement.

Mesures de protection pour l'aigle royal

Au Québec, la mesure de protection proposée est la suivante : une zone de protection intensive entourant le nid et une zone tampon autour de celle-ci.



Zone de protection intensive : à partir de l'emplacement du nid, une bande de 300 m centrée sur le nid, que ce nid soit dans une falaise ou dans un arbre

Dans cette zone, aucune activité n'est permise en tout temps.

Zone tampon : une bande de 400 m additionnelle à la zone de protection intensive

Toutes les activités y sont permises du premier septembre au 15 mars. Toutefois, ces activités ne doivent pas créer d'installations permanentes (routes, bâtiments, etc.).

L'exploitant forestier peut convenir avec le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), secteur Faune Québec et des parcs d'ajustements à cette mesure de protection pour tenir compte de la topographie des lieux ou de toute autre condition qui justifie de tels ajustements, sans toutefois mettre en péril l'occupation du territoire de nidification par l'aigle royal.

MESURES DE PROTECTION POUR LA TORTUE DES BOIS

Zone de protection :

À partir de l'emplacement d'une aire d'utilisation ou de présence de tortues des bois, ou de l'emplacement de plusieurs aires d'utilisation de cette espèce, le périmètre est établi en milieu terrestre à 200 m de part et d'autre du cours d'eau utilisé par les tortues et en milieu aquatique sur une distance riveraine de 3 km de part et d'autre de la localisation de tortue.

Dans cette zone de protection, les interventions forestières ne sont pas proscrites mais elles doivent se faire selon certaines conditions qui permettent de ne pas contraindre les tortues dans leurs déplacements et de conserver un habitat optimal pour celles-ci. Ainsi, du 31 mars au 15 novembre, soit pendant la période d'activité de la tortue des bois, aucune activité forestière ne sera permise dans la zone de protection. Toutefois, pendant la période d'hibernation entre le 15 novembre et le 31 mars, certaines activités forestières seraient permises selon les conditions suivantes :

- a) Les traitements sylvicoles réalisés au sein du secteur à protéger doivent permettre le maintien de la composition des peuplements d'origine. Il doivent assurer la conservation d'une mosaïque de peuplements constituée d'au moins 50% de forêt résiduelle. Les coupes agglomérées sont à proscrire. De plus, les secteurs d'intervention doivent être bien répartis dans la zone à protéger. Pour les coupes en mosaïque, la taille maximale des trouées est établie à 5 ha et la récolte des peuplements adjacents ne peut s'effectuer que lorsque la régénération des trouées a atteint 7 m.
- b) Les traitements sylvicoles doivent permettre le maintien et l'établissement de forêt inéquienne.
- c) Il faut assurer la protection intégrale des aulnaies.
- d) Les plantations et les éclaircies pré-commerciales qui favorisent les essences résineuses et l'établissement d'un couvert dense sont à proscrire.
- e) Seul l'établissement de sentiers de débardage est permis dans la zone de 200 m.
- f) L'établissement d'aires d'empilement n'est pas permis dans la zone de 200 m.
- g) Le drainage forestier est à proscrire dans la zone de 200 m.
- h) La création de gravière est interdite dans la zone 200 m.

ANNEXE 9

DESCRIPTION DU SUIVI 2005-2006

INDICATEURS RNI
(SES 11 COMPOSANTES)
ANNÉE DE SUIVI 2005-2006

COMPOSANTES AU RNI	FICHE-CLIENT DÉTAILLÉE	ÉLÉMENTS OU RAPPORTS DÉTAILLÉS	ITEMS À ÉCHANTILLONNER	SECTION DU FEUILLET	TYPE DE VÉRIFICATION	ANNÉE D'IMPLANTATION DU SUIVI	ANNÉE D'INTERVENTION VÉRIFIER	DISPONIBILITÉ PARTIELLE DES RÉSULTATS	DISPONIBILITÉ COMPLÈTE DES RÉSULTATS
1. Construction Chemin	A6	Traverse cours d'eau	Chemins	2.1	10%	1998-1999	2005-2006	déc-05	déc-06
			Sentiers débordage	2.2	10%	1998-1999	2005-2006	déc-05	déc-06
			Pont et multiplaques	10.3	100%	1998-1999	2005-2006	déc-05	déc-06
			Ponceaux et pontage	10.3	100%	1998-1999	2005-2006	déc-05	déc-06
			Lac ou baie d'un lac	10.4	100%	1998-1999	2005-2006	déc-05	déc-06
B		Emprise	Emprise	4.2.1	10%	1998-1999	2005-2006	déc-05	déc-06
			Emprise dans jardinage (AEET < 25 %)	4.2.2	10% OU ORTHO	1998-1999	2005-2006	déc-05	déc-05
			Corridor routier	4.3	10% OU	2005-2006	2005-2006	déc-05	déc-06
C			Corridor, sans récolte partielle	4.3	ORTHO	2004-2005	2004-2005	déc-05	déc-06
			Régénération > 3 M	18	ORTHO	1998-1999	2004-2005	déc-05	déc-06
			Drainage naturel	4.1	10%	1998-1999	2005-2006	déc-05	déc-06
D		Autorisation près d'un plan d'eau	Cours d'eau permanent ou lac	7.2.1	100%	1998-1999	2005-2006	déc-05	déc-06
			Cours d'eau intermittent	7.2.1	100%	1998-1999	2005-2006	déc-05	déc-06
			Couche indurée	7.2.2	100%	1998-1999	2005-2006	déc-05	déc-06
F			AEET	7.2.1	100%	1999-2000	FUSIONNE	-----	-----
			Sablière	6	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
			Implantation	7.3.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
H		Drainage forestier	Traitements sylvicoles	10.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
			Implantation	7.1.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
			Flottage	14	RAIF	1999-2000	2004-2005	déc-05	déc-06
J		Répartition des coupes	UTR	14	RAIF	1999-2000	2004-2005	déc-05	déc-06
			Séparateur, avec récolte partielle	5.2	10% OU	1998-1999	2005-2006	déc-05	déc-06
			Séparateur, sans récolte partielle	5.2	ORTHO	1998-1999	2004-2005	déc-05	déc-06
K		& coupe en mosaïque (CMO)	secteur 4-1 & récolte de tenant	17.1	RAIF	1998-1999	2004-2005	déc-05	déc-06
			Présence	18.2	RAIF	1998-1999	ABANDON	-----	-----
			Répartition par zones forestières & CMO	15.1 & 15.3	RAIF	1998-1999	2004-2005	déc-05	déc-06
L		Répartition des coupes	Pourcentage CMO / CPRS, CBPRS et CMO	15.3	RAIF	2003-2004	2004-2005	déc-05	déc-06
			Avec blocs	15.2	RAIF	1998-1999	2004-2005	déc-05	déc-06
			Occupations sentiers	20.1 A	RAIF	ATTENTE	N.D.	N.D.	N.D.
M		Coupes partielles	Coupes partielles	21	RAIF	ABANDON	TRANSFERT IND.TRAIT.SYLV.	N.D.	N.D.
			Sous-utilisation	19	RAIF	ATTENTE	N.D.	N.D.	N.D.

COMPOSANTES AU RNI	FICHE-CLIENT DÉTAILLÉE	ÉLÉMENTS OU RAPPORTS DÉTAILLÉS	ITEMS À ÉCHANTILLONNER	SECTION DU FEUILLET	TYPE DE VÉRIFICATION	ANNÉE D'IMPLANTATION DU SUIVI	ANNÉE D'INTERVENTION À VÉRIFIER	DISPONIBILITÉ PARTIELLE DES RÉSULTATS	DISPONIBILITÉ COMPLÈTE DES RÉSULTATS
3. Exécution de la récolte (suite)	N	Bandes riveraines	Bandes riveraines, avec réc. partielle	5.1	10% OU	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
			Bandes riveraines, sans réc. partielle	5.1	ORTHO	2004-2005	2004-2005	déc-05	déc-06
			Présence	18.1	RAIF	1998-1999	ABANDON		
	O	Ligne frontalière (USA ou province)	Ligne frontalière (USA ou province)	8.3	100%	2005-2006	2005-2006	déc-05	déc-06
4. Régénération	O	Cours d'eau intermittents	Cours d'eau intermittents	3	10%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	P	Lavage machinerie	Lavage machinerie	10.2 A	100%	1998-1999	2005-2006	déc-05	déc-06
	QQ	CPRS	Après quatre ans	20.1. B	RAIF	ATTENTE	N.D.	N.D.	N.D.
	QQ	AAET	Après 2 ans et manuel	20.2	RAIF	ATTENTE	N.D.	N.D.	N.D.
5. Protection de sites naturels	QQ	Sablère	Fin d'utilisation	7.4	100%	1998-1999	2005-2006	déc-05	déc-06
			Fin d'utilisation, 2 ans	20.3	RAIF	1999-2000	2002-2003	déc-05	déc-06
			8 ans		RAIF	1999-2000	1996-1997	déc-05	déc-06
	Q	Camp forestier	Fin d'utilisation, 2 ans	20.4	RAIF	1999-2000	2002-2003	déc-05	déc-06
6. Protection de milieux fragiles	Q	Flottage	8 ans		RAIF	1999-2000	1996-1997	déc-05	déc-06
	R	Site, centre et réserve	Fin d'utilisation	7.1.2	100%	1999-2000	1999-2000	déc-05	déc-06
			Site	12.12.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
			Centre	12.12.2	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
7. Protection d'habitats fauniques			Réserve	12.12.3	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	S	Illes	< 250 HA	8.1.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
			ZFR et > 250 HA	8.1.2	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
			de 250 à 500 HA	8.1.3	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
6. Protection de milieux fragiles	S	Écosystèmes forestiers exceptionnels	Écosystèmes forestiers exceptionnels	11.10	100%	2003-2004	2005-2006	déc-05	déc-06
	S	Refuges biologiques	Refuges biologiques	11.11	100%	2005-2006	2005-2006	déc-05	déc-06
	T	Pessière	Intervention	8.2.A	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	T	Drainage 5-6	Abattage et récolte	9.1.1	100%	1999-2000	ABANDON-TRANSFERT		
7. Protection d'habitats fauniques			Chemin	9.1.2	100%	1999-2000	OPMW ORNIÈRE		
	U	Caribou	Sud 52e parallèle	11.1.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	U	Cerf	Nord 52e parallèle	11.1.2	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	U	Original	Cerf	11.2	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
7. Protection d'habitats fauniques	U	Ours	Vasière	11.8	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	V	Ours	Tanière	11.6	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06

COMPOSANTES AU RNI	FICHE-CLIENT DÉTAILLÉE	ÉLÉMENTS OU RAPPORTS DÉTAILLÉS	ITEMS À ÉCHANTILLONNER	SECTION DU FEUILLET	TYPE DE VÉRIFICATION	ANNÉE D'IMPLANTATION DU SUIVI	ANNÉE D'INTERVENTION À VÉRIFIER	DISPONIBILITÉ PARTIELLE DES RÉSULTATS	DISPONIBILITÉ COMPLÈTE DES RÉSULTATS
7. Protection d'habitats fauniques (suite)	V	Rat musqué	Rat musqué	11.7	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	V	Oiseaux aquatiques	Plaine d'inondation	11.4.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	V	Colonies d'oiseaux	Autres cas	11.4.2	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	W	Héron	Falaise	11.5.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	W		Île ou presqu'île	11.5.2	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
			Site héronnière	11.3.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
			200 M autour	11.3.2	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
			300 M suivant	11.3.3	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	W	Site d'espèces en situation précaire	Site d'espèces en situation précaire	11.9	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	X	Site et secteur archéologique et sépulture	Site archéologique	12.2.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
8. Protection de sites culturels, d'enseignement ou de recherche			Secteur archéologique	12.2.2	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	X	Site historique	Sépulture	12.2.3	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
		Arrondissement historique et naturel	Site historique	12.3.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	XX	Centre éducatif	Arrondissement historique	12.3.2	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
		Forêt enseignement et recherche	Arrondissement naturel	12.4	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
		Station forestière	Centre éducatif	12.13.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	XX	Centre d'interprétation de la nature	Forêt enseignement et recherche	12.13.2	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	Y	Camping	Station forestière	12.14.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	Y	Canot-camping	Forêt d'expérimentation	12.14.2	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	YY	Sentiers VTT, motoneige	Centre d'interprétation de la nature	12.16	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
9. Protection de sites récréatifs	Y		Camping rustique	12.7.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	Y		Aménagé, semi-aménagé	12.7.2	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	YY	Base et centre plein air	Parcours	12.7.3	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	YY	Base et centre plein air	Motoneige + VTT	12.27	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	Z	Observatoire et site d'observation	Base et centre plein air	12.6	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
			Site d'observation	12.17.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06

COMPOSANTES AU RNI	FICHE-CLIENT DÉTAILLÉE	ÉLÉMENTS OU RAPPORTS DÉTAILLÉS	ITEMS À ÉCHANTILLONNER	SECTION DU FEUILLET	TYPE DE VÉRIFICATION	ANNÉE D'IMPLANTATION DU SUIVI	ANNÉE D'INTERVENTION À VÉRIFIER	DISPONIBILITÉ PARTIELLE DES RÉSULTATS	DISPONIBILITÉ COMPLÈTE DES RÉSULTATS
9. Protection de sites récréatifs (suite)	Z	Observatoire et site d'observation	Observatoire	12.17.2	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	Z	Aire pique-nique	Aire pique-nique ou	12.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
		Halte routière	Halte routière						
	Z	Ski alpin	Ski alpin	12.23	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	AA	Réseaux denses	Réseaux denses randonnée	12.22.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
		Parcours interrégional	Parcours interrégional ou	12.22.2	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
		Circuit périphérique	Circuit périphérique						
			Percées	12.22.3	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	AB	Plage et quai	Plage publique	12.18	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
			Quai et rampe de mise à l'eau	12.19	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
10. Protection de sites d'habitation ,	AB	Circuit panoramique	Circuit panoramique	12.8	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	AC	Villégiature	DS ZFR et PRDV	12.26.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
		et	Complémentaire	12.26.2	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
		communauté	regroupée	12.26.3	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
			communauté	12.9	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	AC	Terrain sous bail	Terrain sous bail MRNF	12.5	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	AD	Centre et site	Site d'hébergement	12.15.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
		d'hébergement	Centre d'hébergement	12.15.2	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	AD	Refuge	Refuge	12.20	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	AE	Camp pour trappage	Autochtone	12.25.1	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
11. Protection de sites d'utilités publiques	AE	Site de restauration	Avec le MRNF (Secteur Faune Québec)	12.25.2	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	AF	Site d'enfouissement	Site de restauration	12.21	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
		Dépôt en tranchées	Site d'enfouissement	12.10	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
	AF	Prise d'eau potable	Dépôt en tranchées						
			Prise d'eau potable	12.11	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
			Habitation avec système d'eau potable	10.2B	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06
N.B. Certaines mesures de longueur linéaire qui sont habituellement mesurées sur le terrain peuvent-être effectuées par orthophoto, ces données sont alors classées RAIF et seront donc disponibles en décembre 2006.									
	AF	Station piscicole	Station piscicole	12.24	100%	1999-2000	2005-2006	déc-05	déc-06

ANNEXE 10

CLÉ DE TRAITEMENT DES NON-CONFORMITÉ

CLÉ DE PRIORITÉ DE TRAITEMENT DES NON-CONFORMITÉS

		POTENTIEL DE L'HABITAT DU POISSON	**PERFORMANCE DE LA PERSONNE DÉSIGNÉE		
			MAUVAISE	MOYENNE	BONNE
GRAVITÉ DE LA SITUATION	TRÈS GRAVE	OUI →	9	9	8
		NON →	9	8	7
		X →	8	7	6
	MOYENNEMENT GRAVE	OUI →	7	6	5
		NON →	6	5	4
		X →	5	4	3
	PEU GRAVE	OUI →	4	3	2
		NON →	3	2	1
		X →	2	1	1

PRIORITÉ DE TRAITEMENT DES NON-CONFORMITÉS ET ACTIONS

9 à 7 Demande d'enquête

6 à 4 Correctif et P.A.C.

3 à 1 Avis ou information consigné(e)

Les chiffres de 9 à 1 répartis dans les trois trames donnent une priorité à l'intérieur d'une même trame.

TRÈS GRAVE :	Il est raisonnable de croire que la non-conformité à un impact certain sur l'objectif et/ou, s'il y a lieu sur un habitat du poisson	Oui Non X	Correspond à un habitat du poisson Peu probable d'être un habitat du poisson *Correspond à un site affecté d'une grande superficie
MOYENNEMENT GRAVE :	Il est raisonnable de croire que la non-conformité peut avoir un impact sur l'objectif et/ou, s'il y a lieu sur un habitat du poisson	Oui Non X	Correspond à un habitat du poisson Peu probable d'être un habitat du poisson *Correspond à un site affecté d'une moyenne superficie
PEU GRAVE :	Il est raisonnable de croire que la non-conformité n'a pas d'impact sur l'objectif et/ou, s'il y a lieu sur un habitat du poisson	Oui Non X	Correspond à un habitat du poisson Peu probable d'être un habitat du poisson *Correspond à un site affecté d'une petite superficie
OUI : Correspond à un habitat du poisson NON : Peu probable d'être un habitat du poisson X : *Correspond aux sections qui ne traitent pas de l'habitat du poisson ou qui n'ont pas d'impact sur l'habitat du poisson exemple : 4.1, 4.2, 4.3 et 5.2			
** Performance de la personne désignée : Vue d'ensemble de sa performance antérieure et en cours de saison : nombre d'avis, dossier d'enquête, récurrence, application, qualité d'intervention globale et sur le site de l'évaluation de la NC.			

ANNEXE 11

DIAMÈTRE REQUIS PAR CLASSES DE DÉBIT

Diamètre requis des tuyaux circulaires en tôle ondulée ou en thermoplastique selon le débit de pointe et le type d'entrées

Type de tuyaux	Q ₁₀ ou Q ₂₀ Classe de débits (m³/s)		Diamètre requis du ponceau (mm)
	Type d'entrées*		
	Saillie	Biseautée ou droite	
Circulaires	0 – 0,11	0 – 0,12	450
	0,12 – 0,14	0,13 – 0,16	500
	0,15 – 0,23	0,17 – 0,25	600
	0,24 – 0,33	0,26 – 0,37	700
	0,34 – 0,46	0,38 – 0,51	800
	0,47 – 0,64	0,52 – 0,70	900
	0,65 – 0,81	0,71 – 0,90	1 000
	0,82 – 1,28	0,91 – 1,41	1 200
	1,29 – 1,88	1,42 – 2,08	1 400
	1,89 – 2,24	2,09 – 2,47	1 500
	2,25 – 2,63	2,48 – 2,90	1 600
	2,64 – 3,53	2,91 – 3,90	1 800
	3,54 – 4,59	3,91 – 5,07	2 000
	4,60 – 5,83	5,08 – 6,44	2 200
	5,84 – 7,24	6,45 – 8,00	2 400
	7,25 – 9,72	8,01 – 10,74	2 700
	9,73 – 12,65	10,75 – 13,98	3 000
	12,66 – 16,05	13,99 – 17,74	3 300
	16,06 – 19,95	17,75 – 22,05	3 600
Multiplaques	16,80 – 20,94	18,57 – 23,13	3 670
	20,95 – 25,80	23,14 – 28,51	3 990
	25,81 – 31,11	28,52 – 34,38	4 300
	31,12 – 37,02	34,39 – 40,92	4 610
	37,03 – 43,56	40,93 – 48,15	4 920
	43,57 – 50,75	48,16 – 56,09	5 230
	50,76 – 58,60	56,10 – 64,78	5 540
	58,61 – 67,15	64,79 – 74,25	5 850
	67,16 – 76,40	74,26 – 84,45	6 160
	76,41 – 86,40	84,46 – 95,50	6 470
	86,41 – 96,03	95,51 – 107,33	6 780

*Type d'entrée :
- Mur droit
- Entrée biseautée
- Entrée en saillie

