
	<b>Fiche ENJEU TGIRT R11</b>	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-18-18
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

<b>Valeur (enjeu)</b>		<b>Valeur initiale</b>	
Qualité du milieu aquatique.		Qualité de l'habitat aquatique.  Qualité de l'habitat du saumon.  Protection du milieu aquatique.  Équilibre du régime hydrique.  Qualité de l'eau.	
<b>Objectif</b>		<b>Objectif initial</b>	
Protéger les milieux aquatiques, riverains et humides en améliorant les interventions forestières et l'aménagement du réseau routier.		Limiter les impacts des activités forestières sur l'équilibre du régime hydrique.  Limiter les impacts de la voirie forestière sur l'équilibre du régime hydrique.  Limiter l'érosion causée par les activités forestières.  Limiter les impacts des activités forestières sur l'habitat aquatique.  Limiter les impacts de la voirie forestière sur l'habitat aquatique.  Limiter les impacts de la voirie forestière sur l'habitat du saumon.  Limiter les impacts des activités forestières sur l'habitat du saumon.  Limiter les impacts des activités forestières sur la qualité de l'eau.	
<b>Indicateur</b>		<b>Cible</b>	<b>Échelle :</b>
1. Pourcentage d'aire équivalente de coupe (AEC) par sous-bassin versant.		Ne pas dépasser le seuil de 50 %	Sous-bassin versant
2. Pourcentage de chemins et d'infrastructures conformes au guide des saines pratiques (planification et opérations).		100 %	UA
3. Pourcentage de compaction des sols par sous-bassin versant.		Ne pas dépasser le seuil de 7 %	Sous-bassin versant

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-18-18
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

4. Pourcentage des ruisseaux intermittents avec modalité du RADF sur une longueur de 20 en amont de la partie visible, le long de son axe principal.	100 %	UA
<b>Autre mesure permettant de répondre à l'enjeu</b>		
Conformité des activités d'aménagement avec les modalités du RADF visant la protection de l'eau et du milieu aquatique.		
Mise en place du comité voirie forestière de la TGIRT.		

### Précisions sur l'enjeu :<sup>1</sup>


Le milieu aquatique de la Gaspésie se caractérise principalement par la présence de plusieurs rivières à saumon et d'autres cours d'eau à écoulement torrentiel ainsi que par la faible superficie des lacs. La pêche sportive, notamment celle du saumon atlantique, contribue grandement à l'industrie du tourisme. Les rivières à saumon de la région bénéficient d'ailleurs d'une renommée qui dépasse les frontières.

En terme de condition d'habitat, l'eau présente une qualité qui s'avère excellente pour les salmonidés, tant dans les rivières à saumon que dans les lacs et autres cours d'eau. Néanmoins, les interventions menées en forêt peuvent affecter les composantes essentielles au maintien de la qualité du milieu aquatique si elles sont effectuées sans précaution. Un des effets les plus importants est la détérioration de l'habitat du poisson par la mise en circulation de sédiments dans les cours d'eau. Cette situation est principalement liée à l'implantation et à l'entretien du réseau routier.

Certaines activités forestières, combinées à l'effet de perturbation naturelle, peuvent modifier le régime d'écoulement des eaux. Par exemple, l'augmentation des débits de pointe peut provoquer l'érosion du lit et des berges des cours d'eau, ce qui implique des conséquences sur la faune aquatique et sur les infrastructures humaines. Certains auteurs mentionnent d'ailleurs qu'une hausse des débits de pleins bords pourrait avoir un impact sur les caractéristiques du lit d'un cours d'eau ce qui pourrait affecter l'écosystème aquatique.

De plus, il est reconnu que le réseau routier et les perturbations qui lui sont associées sont la principale cause anthropique d'érosion du sol dans les forêts aménagées. Lorsque l'érosion se produit sur le chemin, en bordure de celui-ci ou encore sur les berges ou dans le lit des cours d'eau, elle peut causer des apports de sédiments dans le réseau hydrographique.

<sup>1</sup> Les milieux humides et riverains contribuent de façon significative à la biodiversité et jouent un rôle important quant à la qualité du milieu aquatique tant sur le plan biologique, hydrologique et physico-chimique. Un enjeu leur est entièrement consacré.

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-18-18
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

Ceux-ci sont susceptibles d'entraîner une dégradation de l'habitat aquatique et d'affecter plus particulièrement les frayères, les populations d'invertébrés et la libre circulation des poissons. L'érosion peut également causer une détérioration des voies d'accès au territoire.

Le traitement de cet enjeu s'effectue sur quatre points principaux, c'est-à-dire :

- Le taux de déboisement maximal (incluant les perturbations naturelles) autorisé par sous-bassin versant;
- L'érosion causée par l'implantation et l'entretien du réseau routier;
- La protection des ruisseaux intermittents;
- La conformité avec les modalités du RADF.

---

### Précisions sur l'indicateur 1 - Pourcentage d'aire équivalente de coupe (AEC) par sous-bassin versant :

L'indicateur est mesuré pour chaque sous-bassin versant du territoire situé dans une unité d'aménagement et sur lequel on a effectué une coupe forestière au cours de l'année.

---

### Définitions utiles :

**Aire équivalente de coupe (AEC) d'un sous-bassin versant** : superficie totale (ha) déboisée au fil des ans par la récolte ou par l'action de perturbations naturelles (feux, épidémies d'insectes et chablis) sur le sous-bassin versant d'un cours d'eau et transformée (à l'aide d'une pondération) en une superficie (ha) équivalant – en matière d'effet sur le débit de pointe du cours d'eau – à celle d'une coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS) réalisée depuis moins de douze mois.

**Bassin versant** : territoire dont les eaux se déversent vers un même point sur un cours d'eau. Le sous-bassin versant est une subdivision du bassin versant.

**Débit de pointe** : écoulement maximal d'un cours d'eau résultant d'orages, d'averses prolongées ou de la fonte des neiges.

### Formule :

**% AEC d'un sous-bassin versant =**


$$(A / B) \times 100$$

**A** : Aire équivalente de coupe d'un sous-bassin versant.

**B** : Superficie d'un sous-bassin versant.

---

### Fréquence :

	<b>Fiche ENJEU TGIRT R11</b>	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-18-18
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

L'indicateur est calculé annuellement.

---

#### État de l'indicateur à l'origine :

Variable en fonction des sous-bassins versants.

Noter que des simulations portant sur la réalisation de la totalité des travaux prévus dans la version 5 du PAFIO, ont permis de constater que l'ensemble des sous-bassins versants du territoire public gaspésien se maintiendrait sous le seuil de 50 % en incluant la réalisation des travaux sylvicoles non commerciaux.

---

#### Précision sur la cible :

Les interventions planifiées dans les sous-bassins qui dépassent 35 % d'AEC devront être approuvées par la TGIRT.

Noter que la cible de 50 % d'AEC par sous-bassin versant pour l'ensemble du réseau hydrographique de la Gaspésie est une reconduction d'une entente d'harmonisation qui avait été convenue entre les industriels forestiers œuvrant en Gaspésie et les intervenants du milieu (SÉPAQ et rivières à saumon) lors de la période 2008-2013. Le calcul de l'aire équivalente de coupe a débuté dans la période précédente sans toutefois être inscrit dans les PGAF de l'époque.

---

#### Délai :

Il importe de noter que la cible de 50 % est un seuil à ne pas dépasser et non pas une cible à atteindre. Cette balise de planification doit être respectée en tout temps.

Bien entendu, des perturbations naturelles majeures pourraient faire en sorte que le seuil soit dépassé.

---


#### Lien avec les exigences des normes :

Norme boréale FSC : 6.5.

---

#### Exigences légales et autres :

Stratégie d'aménagement durable des forêts (ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2015).

	<b>Fiche ENJEU TGIRT R11</b>	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-18-18
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

---

### Liens avec d'autres enjeux (au besoin) :

S. O.

---

### Stratégie :

La probabilité d'observer une augmentation des débits de pointe augmenterait avec la proportion de la superficie déboisée sur un bassin versant. Une hausse de 50 % des débits de « pleins bords » pourrait avoir un impact sur les caractéristiques du lit d'un cours d'eau, ce qui pourrait affecter temporairement l'écosystème aquatique.

En maintenant le taux d'aire équivalente de coupe sous le seuil de 50 % par sous-bassin versant pour l'ensemble du réseau hydrographique du territoire, la probabilité d'observer une augmentation des débits de pointe suffisamment forte pour altérer l'habitat aquatique serait négligeable. La stratégie consiste donc à maintenir les aires équivalentes de coupe sous le seuil de 50 %.

Le niveau d'aire équivalente de coupe est évalué lors de la planification forestière. Par mesure de précaution, l'évaluation simule la récolte ou le traitement de 100 % des travaux identifiés au PAFIO. En cas de non-respect du seuil de 50 %, certains secteurs d'interventions potentiels (commerciaux ou non commerciaux) sont reportés à une version ultérieure du PAFIO, et ce, afin de respecter la balise d'aménagement convenue aux TGIRT.

L'état des sous-bassins versants est présenté à chaque version du PAFIO.

---

### Programme de suivi de l'indicateur (méthodologie du suivi) :

Le suivi est réalisé lors de la mise à jour des PAFIO. Le planificateur responsable des TSC s'assure du respect de la mesure avant de proposer des secteurs aux bénéficiaires de garanties d'approvisionnement.


Langevin, R., et A. P. Plamondon, 2004. *Méthode de calcul de l'aire équivalente de coupe d'un bassin versant en relation avec le débit de pointe des cours d'eau dans la forêt à dominance résineuse*, [En ligne], gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs et Université Laval, [[http://www.gsf.ca/getattachment/83a994e8-f569-4c7a-8676-c97b6f891c49/2004\\_09\\_MRNF\\_Methode-calcul\\_AEC.pdf.aspx](http://www.gsf.ca/getattachment/83a994e8-f569-4c7a-8676-c97b6f891c49/2004_09_MRNF_Methode-calcul_AEC.pdf.aspx)]

On peut aussi calculer le pourcentage d'aire équivalente de coupe à l'aide du logiciel GSF AEC du Groupe Système Forêt accessible à l'adresse Internet suivante : [<http://www.gsf.ca/fr-ca/applications/gsf-a-e-c-pour-arcgis.aspx>]

---



---

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-18-18
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

---

### Précisions sur l'indicateur 2 - Pourcentage de chemins et d'infrastructures conformes au guide des saines pratiques (planification et opérations) :

La prise en compte de cet indicateur débute lors de l'exercice de planification. Le responsable devra s'assurer du respecter des balises fixées dans le Guide des saines pratiques en voirie forestière<sup>2</sup>.

L'indicateur est mesuré à l'échelle de l'unité d'aménagement.

---

### Définition utile :

**Réseau routier visé par le suivi :** chemins ou tronçons de chemins construits pour la réalisation des activités forestières pendant la période de mise en œuvre d'un PAFIO.

---

### Formule :

**% de conformité =**

$$(A / B) \times 100$$

**A :** Nombre de chemins construits pendant la période de mise en œuvre d'un PAFIO et qui respectent les balises du guide des saines pratiques en voirie forestière.

**B :** Nombre de chemins construits pendant la période de mise en œuvre d'un PAFIO.

---

### Fréquence :

L'indicateur devra être suivi annuellement.

---


### État de l'indicateur à l'origine :

L'état de l'indicateur n'est pas connu.

Il importe tout de même de mentionner que les chemins construits avant le développement du guide des saines pratiques ne respectent pas les balises de planification et de construction prévues dans ce document.

---

<sup>2</sup> Molloy, R. et R. Torresan. 2001. *Voirie forestière et installation de ponceaux. Saines pratiques*. Ministère des Ressources naturelles. Direction régionale Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. 27 p.

	<b>Fiche ENJEU TGIRT R11</b>	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-18-18
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

Par contre, une attention sera portée à la protection du milieu aquatique lors de l'entretien ou de la réfection de ces chemins, sans que cela n'implique obligatoirement l'application intégrale du guide des saines pratiques puisque cela serait impossible dans certains cas. Cette décision du ministère est prise en considérant :

- Que les chemins existants qui ne respectent pas le guide des saines pratiques ne sont pas nécessairement problématiques pour la qualité du milieu aquatique.
- Que l'abandon de chemins existants et praticables qui ne respectent pas le guide des saines pratiques impliquerait la construction de chemins supplémentaires ce qui s'avère coûteux en plus d'être potentiellement nuisible pour le milieu aquatique, d'augmenter la problématique de la fragmentation du territoire et de diminuer la superficie forestière productive.
- Que certains chemins d'accès au territoire public, incluant les routes menant à des portions de rivières à saumon ne respectent pas le guide des saines pratiques où sont situées trop proche des rivières. Le respect obligatoire des normes pourrait impliquer la fermeture de ces chemins ou de ces infrastructures ce qui engendrerait des inconvénients pour les utilisateurs et les gestionnaires des territoires fauniques visés.
- Que les budgets dédiés à la remise en productions des chemins abandonnés sont limités.

---

#### Précision sur la cible :

Compte tenu de l'importance de l'enjeu et des impacts potentiels de la sédimentation sur l'habitat aquatique, la cible de 100 % de conformité en matière de planification et de construction de nouveaux chemins est visée.

---

#### Délai :

Tous les nouveaux chemins doivent être planifiés dans le respect des balises du guide des saines pratiques. Prendre note que cette mesure était déjà en vigueur dans les deux périodes précédentes.

---

#### Liens avec les exigences des normes :


Norme boréale FSC 6.5.

ISO 14001 : Aspect environnemental significatif.

---

#### Exigences légales et autres :

Stratégie d'aménagement durable des forêts (ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2015).

	<b>Fiche ENJEU TGIRT R11</b>	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-18-18
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

---

### Stratégie :

Pour limiter les impacts de la voirie forestière sur les cours d'eau, les responsables de la planification des chemins devront localiser les infrastructures routières en fonction des principes du guide des « Saines pratiques en voirie forestière et installation de ponceaux ».

Le MFFP s'assurera que le personnel affecté au suivi de « Règlementation – Saines pratiques – Érosion » soit formé sur le guide des saines pratiques en voirie forestière et installation de ponceaux ».

Des exigences concernant la formation des entrepreneurs en voirie forestière sur le guide des « Saines pratiques en voirie forestière et installation de ponceaux » ainsi qu'une exigence sur son application seront intégrées dans les ententes de récolte et dans les contrats de vente de bois.

Le MFFP s'assurera que les opérations soient réalisées dans le respect le guide des « Saines pratiques en voirie forestière et installation de ponceaux » en effectuant le suivi requis. Les cas de non-conformité rapportés par les utilisateurs seront traités par le MFFP. Des actions correctives seront demandées dans le cas de travaux non conformes.

Ces actions devraient permettre de diminuer la probabilité de rencontrer des cas d'érosion et aussi faire en sorte que l'eau de ruissellement soit gérée de façon à limiter l'apport de sédiments dans les cours d'eau.

Noter que la stratégie s'applique aux nouveaux chemins construits pour la période de mise en œuvre d'un PAFIO.

---

### Programme de suivi de l'indicateur (méthodologie du suivi) :

Le suivi de l'application du guide des saines pratiques en voirie forestière et installation de ponceaux se réalisera sur un minimum de 5 % des chemins construits dans l'année en cours. Le MFFP se réserve le droit de vérifier plus intensivement des secteurs jugés plus sensibles en raison de la nature du terrain ou en raison de cas de non-conformité récurrents.


En plus du suivi prévu, le MFFP visitera les cas rapportés, que ce soit par ses propres employés (par une fiche de signalement) et par les utilisateurs du territoire, afin de valider l'information et de demander des actions correctives le cas échéant.

---

### Précisions sur l'indicateur 3 - Pourcentage de compaction des sols par sous-bassin versant :

Le compactage réduit généralement la porosité des sols, ce qui favorise le ralentissement de l'entrée et de la circulation de l'eau dans le sol, tout en retenant plus fortement l'eau dans



	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-18-18
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

les pores (Plamondon 2004<sup>3</sup>). En conséquence, le compactage peut influencer la génération des débits de pointes en accélérant le transit de l'eau dans le bassin versant.

Les chemins et leurs fossés; les ornières formées dans les parterres de coupe; et les aires d'empilement sont les trois principales sources de compaction découlant des activités d'aménagement forestier. Le calcul de la proportion d'un bassin versant couverte par ces trois types de perturbation permet de suivre l'indicateur.

L'indicateur est mesuré pour chaque sous-bassin versant du territoire situé dans une unité d'aménagement et sur lequel on a effectué une coupe forestière au cours de l'année.

### Définitions utiles :


**Superficie des chemins et leurs fossés :** La surface occupée par les chemins et leurs fossés est obtenue en appliquant la largeur moyenne de la chaussée et des fossés à chaque classe de chemin de la base de données géographiques *Routard* en plus des chemins existants qui ne seraient pas encore consignés dans *routard* et des chemins planifiés au PAFIO. Pour les chemins de classes 4, cette largeur moyenne provient de données relevées sur le terrain<sup>4</sup>. Ces données n'étant pas directement disponibles pour les autres classes de chemin, nous avons appliqué le ratio « largeur de la chaussée et des fossés/largeur de l'emprise » des classes 4 aux autres classes de chemins. Le tableau 1 présente les largeurs retenues pour chaque classe de chemin. Il est à noter que la largeur ainsi déterminée est probablement surestimée puisque les largeurs d'emprise observées sur le terrain sont généralement inférieures aux limites normées.

**Tableau 1.** Largeurs de la chaussée et des fossés considérées pour chaque classe de chemins

Classe de chemins	Emprise « normée » (m)	Facteur	Largeur chaussée et fossés (m)
1	35	45 %	15,75
2	30	45 %	13,5
3	25	45 %	11,25
4	20	45 %	9
NC	20	45 %	9
IN	20	45 %	9
NF	20	45 %	9

<sup>3</sup> A. Plamondon, A. 2004. *La récolte forestière et les débits de pointe. État des connaissances sur la prévision des augmentations des pointes, le concept de l'aire équivalente de coupe acceptable et les taux régressifs des effets de la coupe sur les débits de pointe*. Document préparé pour la Direction de l'environnement forestier.

<sup>4</sup> H. L'Écuyer et R. Paré. 2008. *Méthodologie d'évaluation des pertes de superficie productive attribuables aux réseaux routiers aménagés dans les forêts du Québec*, Québec, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement et de la protection des forêts, 27 p.

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-18-18
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

**Superficie orniérée d'un sous-bassin :** Il aurait été impossible de déterminer la superficie exacte de chaque sous-bassin versant recouverte par les ornières. Il aurait pour cela fallu réaliser des inventaires de terrains d'une envergure irréaliste. Pour pallier ce problème, nous avons produit une estimation de l'occupation des ornières après récolte dans les aires récoltées de trois sous-bassins versants et avons attribué le pire des trois taux à l'ensemble des aires récoltées de moins de 10 ans de la péninsule. Les trois sous-bassins choisis (219.00.00.04112-56, 219.00.00.06112-56 et 220.00.00.06112-56) sont connus comme les sous-bassins montrant les pires bilans en matière d'orniérage. En procédant de la sorte, nous nous assurons de produire une estimation qui n'est jamais sous-estimée. Le taux d'occupation a été obtenu par la mesure, par photo-interprétation, des portions de sentiers de débardage orniérés, c'est-à-dire là où il y avait présence d'eau ou de sol minéral mis à nu. Les polygones photo interprétés étaient ceux ayant été soumis à une coupe de régénération ou à une plantation entre 2004 et 2014. Pour transformer ces mesures en superficies, les longueurs obtenues ont été multipliées par 1,5 m (2 fois 0,75 m pour les roues ou les chenilles par sentier). Le taux maximum obtenu est de 0,38 % sur les aires récoltées. L'estimation de la superficie orniérée d'un sous-bassin versant est donc obtenue en multipliant la superficie des aires de récolte des 10 dernières années de ce sous-bassin par 0,0038.

**Superficie occupée par les aires d'empilement dans un sous-bassin :** Une approche similaire a été adoptée pour estimer les superficies ayant servi à entreposer temporairement les bois provenant des aires récoltées : les aires d'empilement ont été localisées par photo-interprétation sur les trois mêmes sous-bassins versants. Une largeur de 5 m a été attribuée à chaque aire d'empilement afin d'obtenir une superficie. Cette superficie a été divisée par la superficie récoltée, ce qui a permis d'obtenir un taux d'occupation des aires d'empilement sur les aires récoltées. Le taux maximum obtenu est de 2,39 %. L'estimation de la superficie occupée par les aires d'empilement d'un sous-bassin versant est donc obtenue en multipliant la superficie des aires de récolte des 10 dernières années de ce sous-bassin par 0,0239.

---

Formule :

**Pourcentage de compaction des sols par sous-bassin versant=**

$$[(A \times 15,75) + (B \times 13,5) + (C \times 11,25) + (D \times 9) + E \times (0,0239 + 0,0038)] / F$$


**A :** longueur, en mètres, des chemins de classe 1 situés dans le sous-bassin versant.

**B :** longueur, en mètres, des chemins de classe 2 situés dans le sous-bassin versant.

**C :** longueur, en mètres, des chemins de classe 3 situés dans le sous-bassin versant.

**D :** longueur, en mètres, des chemins des autres classes (4, NC, IN, NF) situés dans le sous-bassin versant.

**E :** superficie, exprimée en mètres carrés, des aires récoltées au cours des 10 dernières années.

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-18-18
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

**F** : superficie, exprimée en mètres carrés, du sous-bassin versant.

---

#### Fréquence :

Au PAFIO.

---

#### État de l'indicateur à l'origine :

L'ensemble des sous-bassins versants de la péninsule se trouve sous le seuil de 7 %. Au premier avril 2018, le taux maximal observé est de 6,0 %. Ce taux maximal provient d'un sous-bassin versant artificiellement petit à cause d'un découpage administratif (30 ha en bordure du parc de la Gaspésie). Le deuxième taux le plus élevé est de 4,9 %. La moyenne est de 1,8 %.

---

#### Précision sur la cible :

La compaction du sol augmente les risques de modification des débits de pointes dans un bassin versant forestier. L'effet de la compaction du sol est pris en compte jusqu'à un certain point par le concept des aires équivalentes de coupe. Toutefois, si la proportion de la superficie en sol compacté d'un bassin versant dépasse les 7 %, le seuil maximal acceptable d'AEC doit être revu à la baisse. En effet, Plamondon<sup>5</sup>, précise que le seuil de 50 % d'AEC est valide dans les bassins versants où moins de 7 % de la superficie est compactée. Dans les bassins où cette proportion dépasse les 7 %, il propose d'établir un seuil d'AEC à 44 %. Le seuil de 7 % a donc été choisi en conséquence, c'est-à-dire de manière à pouvoir abaisser le seuil maximal d'AEC là où cela est nécessaire actuellement et pour éviter de recréer de telles situations à l'avenir. Il a aussi pour objectif de contrôler l'expansion du réseau routier. Précisons en terminant que le seuil de 7 % est un maximum qu'on ne vise pas à atteindre, mais duquel on veut s'éloigner le plus possible.

---

#### Délai :

Le seuil de 7 % devra être respecté en tout temps.


---

#### Liens avec les exigences des normes :

Norme boréale FSC : 6.5.

---

<sup>5</sup> A. P. Plamondon (2004) La récolte forestière et les débits de pointe – État des connaissances sur la prévision des augmentations des pointes, le concept de l'aire équivalente de coupe acceptable et les taux régressifs des effets de la coupe sur les débits de pointe.

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-18-18
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

### Stratégie :

Le comité sur la voirie forestière de la TGIRT (voir section autres mesures de cette fiche) travaillera à l'élaboration d'un plan de gestion de la voirie pour la région. Ce plan proposera notamment des solutions visant à contrôler l'étalement du réseau routier.

### Programme de suivi de l'indicateur (méthodologie du suivi) :

Les portraits seront produits lors de la production des PAFIO suivant la réception des chemins planifiés par l'industrie. Un nouveau calcul sera produit pour chaque sous-bassin où l'on planifie une récolte et/ou une construction de chemins.

### Précisions sur l'indicateur 4 - Pourcentage des ruisseaux intermittents avec modalité du RADF sur une longueur de 20 m en amont de la partie visible le long de son axe principal :

La prise en compte de l'indicateur débute lors du rubanage des blocs de coupe. Les cas de non-respect de cette mesure sont répertoriés lors des inventaires après traitement. Cet indicateur sera suivi au rapport annuel.

### Définitions utiles :

**Ruisseaux intermittents** : un cours d'eau dont l'écoulement est intermittent et, par conséquent, dont le lit s'assèche à certaines périodes de l'année.

**Modalité du RADF** : le RADF interdit la circulation d'engins forestiers sur une largeur d'au moins 6 m en bordure d'un cours d'eau intermittent. En conséquence, pour respecter l'indicateur 4, une bande de 12 mètres sans circulation doit être respectée sur une distance de 20 m en amont de la partie visible d'un ruisseau intermittent.

### Formule :


**% de conformité =**

$$(A / B) \times 100$$

**A** : Nombre de cas où la modalité du prolongement de 20 m est respectée.

**B** : Nombre total de ruisseaux intermittents inventoriés.

### Fréquence :

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-18-18
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

L'indicateur sera évalué annuellement sur un échantillon déterminé de ruisseaux intermittents lors de l'inventaire après traitement.

---

#### État de l'indicateur à l'origine :

Variable selon l'unité d'aménagement.

---

#### Précisions sur la cible :

La cible de 100 % de conformité est visée.

---

#### Délai :

La cible de 100 % de respect devra maintenue en tout temps.

---

#### Lien avec les exigences des normes :

Norme boréale FSC 6.5.

---

#### Exigences légales et autres :

Stratégie d'aménagement durable des forêts (ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2012).

---


#### Stratégie :

En plus de l'application du Guide des saines pratiques en voirie forestière et en installation de ponceau, qui favorise une meilleure gestion des eaux de ruissellement, l'apport de sédiments par les cours d'eau intermittents sera contrôlé par une protection accrue des « têtes de coulée ». Ainsi, puisqu'il est parfois difficile d'identifier la source d'un cours d'eau intermittent, la réglementation en vigueur sera appliquée sur une portion supplémentaire de 20 m en amont de la portion visible du cours d'eau. Cela devrait faire sorte que la machinerie forestière ne circule pas sur la source du cours d'eau. L'écoulement des eaux ne devrait donc pas être perturbé par cette activité.

---

#### Précisions sur les autres mesures permettant de répondre à l'enjeu :

**Conformité des activités d'aménagement avec les modalités du RADF visant la protection de l'eau et du milieu aquatique.**

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-18-18
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

Plusieurs modalités du RADF ont comme objectifs la protection de l'eau et du milieu aquatique. Ces modalités seront nécessairement prises en compte lors de l'élaboration du PAFIO et de la réalisation des activités forestières.

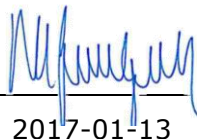
### Mise en place du comité sur la voirie forestière de la TGIRT

La TGIRT de la Gaspésie a identifié l'influence de la voirie forestière sur la qualité de l'eau comme un des enjeux prioritaires du territoire forestier gaspésien. Cela s'applique plus particulièrement à l'effet de la construction et de l'entretien des chemins et des traverses de cours d'eau sur la qualité de l'eau et la fragmentation de la matrice forestière. Le comité travaillera à établir les bases d'un plan de gestion de la voirie forestière pour la région. En traitant des questions de l'entretien du réseau routier, des méthodes de construction, de la fermeture de tronçons, du contrôle de l'étalement, etc., les travaux du comité fourniront des solutions pour assurer le maintien ou l'amélioration à long terme de la qualité du milieu aquatique.

Fiche d'enjeu préparée par : Comité PAFIT

Approuvée par (gestionnaire responsable) :

Date :



2017-01-13