

# Programme de suivi des indicateurs environnementaux et sociaux



Par Foresterie Nordic inc.



# PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020

---

## Table des matières

<b>Table des matières</b> .....	<b>i</b>
<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b> .....	<b>1</b>
<b>Préserver la diversité et les valeurs écologiques qui y sont associées</b> .....	<b>1</b>
Récolter les produits forestiers sans excéder les niveaux d'une exploitation durable .....	1
Former le personnel forestier annuellement aux valeurs environnementales .....	2
Protéger les espèces préoccupantes, menacées ou en périls et leurs habitats .....	3
Gestion des matières dangereuses recyclables (MDR) .....	5
Limiter l'utilisation des produits chimiques antiparasitaires.....	6
Connaître et maintenir l'état de la forêt de demain, maintenir la quantité de vieille forêt. ....	7
Maintenir des peuplements de structure interne diversifiée à l'échelle du paysage .....	8
Assurer le maintien de la gamme complète des âges dans les vieilles forêts ; .....	9
Assurer le maintien de la diversité des couverts forestiers .....	10
Maintenir une structure résiduelle à l'intérieur et à l'extérieur des parterres de coupe pour qu'elles puissent remplir leurs fonctions écologiques.....	11
Éviter d'entreprendre des activités de récupération de bois dans une certaine portion des aires d'habitats brûlés .....	12
Conserver de grandes zones de forêts mûres et surannées (massif forestier) contenant peu de perturbation.....	13
Maintenir la connectivité entre les habitats fauniques importants (massifs) et les éléments clés du paysages.....	14
Mettre en place des plans et mesures pour le maintien de l'habitat des espèces focales .....	15
Avoir un plan de gestion des incendies de forêts .....	16
Contrôler la densité des chemins par sous-bassin selon leur degré de fragilité.....	17
Éviter la modification du régime d'écoulement des eaux des bassins hydrographiques.....	19
Maintenir la diversité génétique des essences.....	20
Conserver des chicots et maintenir les populations d'espèces rares telles que épinette blanche et bouleau ainsi que des secteurs de cladonie inférieure à 4ha .....	21
Identifier des aires protégées et en assurer la protection .....	22
Protéger les valeurs associées aux FHVC .....	23
Protéger l'habitat aquatique en évitant l'apport de sédiment ; .....	26
<b>Maintenir et augmenter la productivité de la forêt</b> .....	<b>27</b>
Diminuer la perte de superficie productive.....	27
Limiter les dommages (défauts mécaniques) aux arbres résiduels après le passage de la machinerie.....	28
Protéger les sols de l'orniérage .....	29
Assurer le suivi et le respect des stratégies d'aménagement inscrites au PAFIT.....	30
Assurer la diversité économique à long terme de la forêt .....	31
Maintenir et si possible augmenter le nombre de travailleurs associés à la seconde transformation .....	32
Embaucher des travailleurs autochtone .....	33
<b>Protéger les activités de subsistance des communautés autochtones</b> .....	<b>34</b>
Respecter l'entente Cris-Québec et les intérêts des Atikamekws .....	34

# PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020

---

Mettre en place un processus de consultation avec les autochtones .....	35
Protéger les ressources culturelles des Autochtones, les sites de sépultures et autres ressources leurs appartenant.....	36
Protéger les sites et les camps de chasse et pêche des Non-Autochtones .....	36

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>		
<b>OBJECTIF GÉNÉRAL</b>	<b>Préserver la diversité et les valeurs écologiques qui y sont associées</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Récolter les produits forestiers sans excéder les niveaux d'une exploitation durable</b>	
Indicateur	Démontrer mathématiquement que l'analyse et le calcul de possibilité forestière repose sur une approche de précaution ;	
Mesure de performance	Volume de bois attribué et volume de bois récolté p/r à la possibilité forestière annuelle;	
Repère	Données quinquennales fournies par le FEC et annuelle dans le cas des rapports de mesurage de FNI;	
<b>UAF</b>	<b>Cible</b>	<b>Résultat (19-20) (voir portail mesu-bois)</b>
26-61	128 152 m <sup>3</sup> (poss. for.= 141 199 m <sup>3</sup> )	<b>Volume récolté : 123 258,58 m<sup>3</sup></b>
26-62	100 863 m <sup>3</sup> (poss. for.= 107 114 m <sup>3</sup> )	<b>Volume récolté : 97 243,32 m<sup>3</sup></b>
26-64	259 196 m <sup>3</sup> (poss. for.= 275 475 m <sup>3</sup> )	<b>Volume récolté : 223 591,93 m<sup>3</sup></b>
<b>Cible atteinte dans le cas des trois UAF</b>		
Période de remise des données	<b>Annuelle</b>	
Indicateurs FSC	5.2.3	
Échelle	Paysage	
<b>Stratégie</b>	Valider les chiffres du FEC (principe de précaution) ; Respecter les volumes accordés au permis.	
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2020.</b>	

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Former le personnel forestier annuellement aux valeurs environnementales</b>
Indicateur	Plan de formation de l'année en cours (20-21)
Mesure de performance	Registre de formation
Repère	Registre de formation
<b>Cible</b>	<b>Résultat</b>
	<b>Année 20-21</b>
<i>Tous les travailleurs opérant FNI</i>	<i>Voir registre de formation (Didacte)</i>
<b>Cible atteinte</b>	
Période de remise des données	<b>Annuelle</b>
Échelle	N/A
Indicateur et critère FSC #	2.5.1
<b>Stratégie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faire venir le personnel forestier pour une réunion annuelle au mois de mai de chaque année</li> <li>2. Monter un cahier de formation pour chaque processus</li> <li>3. Former tout le personnel à chaque début d'année</li> </ol>
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2020.</b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>		
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Protéger les espèces préoccupantes, menacées ou en périls et leurs habitats</b>	
Indicateur	Fiches d'occurrence des espèces menacées ; Formation aux employés concernant ces espèces ; Sensibilisation sur les activités illicites de chasse et de pêche par les agents de conservation de la faune, Objectif de protection et de mise en valeur (OPMV) 4.3.6, p. 122; loi L.R.Q., chapitre E-12.01; 3PR44630	
Mesure de performance	Nombre d'observation des espèces et qualité des occurrences. Nombre d'hectare (ha) de forêt résiduelle conservée ;	
Repère	Voir les rapports de FaunENord (Protection_esp_peril); voir la liste des tableaux et fiches d'occurrences des espèces menacées ;	
<b>Espèce</b>	<b>Cible</b>	<b>Résultat 19-20</b>
Belette pygmée	Conserver 50m de bandes riveraines de large sur 100m de long autour d'une mention validée dans 100% des cas, éviter la scarification de la zone ;	Aucun
Campagnol des rochers		Aucun
Campagnol lemming de Cooper		Aucun
Carcajou	N/A (voir réf Michel Huot)	Aucune observation validée
Caribou Forestier	Mise en place de plan caribou Respecter les cibles des FHVC caribou	Plan caribou horizon 120ans. FHVC respectée (ref. p.23) Respect du principe de précaution proposé par le MRN. Évaluation du taux de perturbations et simulations moyen et long terme. 11 fiches d'observation (vs 1 en 2019)
Chauve-souris cendrée	Conserver 15 tiges résiduelles à l'hectare dans les blocs de coupe. Faire des coupe PSA et CRV Voir la directive opérationnelle	26.91 chicots/ha (2661)
Chauve-souris rousse		11.07 arbres vivants/ha (2661) <b>37.98 total/ha (2661)</b>
Chauve-souris rousse		10.50 chicots/ha (2662) 11.02 arbres vivants/ha (2662) <b>21.52 total/ha (2662)</b> 11.25 chicots/ha (2664) 21.39 arbres vivants/ha (2664) <b>32.65 total/ha (2664)</b> <b>144.81 ha/ 4838 ha= 3% PSA</b> <b>2069.52 ha/ 4838 ha = 42.77% CRV</b>
Cougar	N/A	Aucune observation validée
Aigle-royale	Protection de 100% des nids	1 fiche d'observation
Arlequin plongeur	N/A	Aucun
Faucon pèlerin	Protéger 100% des nids	Aucun nid d'identifié
Engoulevent d'Amérique	Protection de 100% des nids 50m de rayon	5 fiches d'observation transmises au MFFP
Garrot d'Islande	Conserver 15 tiges résiduelles à l'hectare dans les blocs de	Idem chauve-souris

## PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020

	coupe. Faire 15% des PSA ; 5% CRV	
Hibou des marais	Protection de 100% des nids	Aucun nid répertorié
Hirondelle des rivages	Protection de 100% des nids	Aucun nid répertorié
Hirondelle rustique	Protection de 100% des nids	Aucun nid répertorié
Pygargue à tête blanche	Protection de 100% des nids	Aucun nid répertorié – 6 fiches d'observation transmises au MFFP
Esturgeon jaune	Favoriser l'utilisation de ponts afin de protéger les frayères potentielles.	7 ponts posés en 2012-2013 dont 1 dans une frayère à doré au Tournemine et 1 rivière Maicasagi et étude d'impact. Pont Témiscamie installé 2017 et Pont Énard en 2018 pour club VTT
Tortue mouchetée	Protéger les sites de nidifications détectés	Aucune observation
Râle jaune	N/A	N/A
Agoséris orange	Appliquer le plan de protection pour ces espèces	Aucune mention d'occurrence
Aréthuse bulbeuse	Idem	Idem
Aster ou solidago faux-ptarmica	Idem	Idem
Calypso bulbeux	Idem	Idem
Carex misandroïde	Idem	Idem
Droséra à feuille linéaire	Idem	Idem
Gnaphale de Norvège	Idem	Idem
Gratiolle dorée	Idem	Idem
Hudsonie tomenteuse	Idem	Idem
Matteucie fougère à l'autruche	Idem	Idem
<b>Période de remise des données</b>	<b>Annuelle</b>	
Critère FSC	6.4.2	
<b>Stratégie</b>	<p>Valider les observations sur le terrain et auprès des observateurs ;  Appliquer le plan de protection dans les cas de validation d'espèces en périls ou menacées ;  Conserver des tiges résiduelles (15/ha) dans les blocs de coupe pour les oiseaux nicheurs et chauve-souris (lorsqu'applicable);  Installer des ponts en bois aux endroits où la présence d'esturgeon jaune est potentielle ;  Aires protégées, FHVC, plan de protection pour le caribou forestier (principe de précaution).</p>	

# PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020

<i>Révision</i>	<i>Lors de la revue de direction 2020.</i>
-----------------	--

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Gestion des matières dangereuses recyclables (MDR)</b>
Indicateur	Système de récupération des matières résiduelles compris dans BNQ ;
Mesure de performance	Registre des matières récupérées par Environnement Sanivac et géré par recyclage Ungava Déclaration des déversements
Repère	Matières résiduelles récupérées par période pour l'année 19-20
<b>Cible</b>	
<b>Résultat 19-20</b>	
Aucune non-conformité en lien avec la gestion des MDR	<b>Aucune non-conformité</b>
Nombre de déversement déclaré	<b>33 déversements déclarés</b>
<b>Cible atteinte</b>	
Période de remise des données	<b>Annuelle</b>
Critère FSC	10.12.1
<b>Stratégie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formation des employés en début de saison</li> <li>2. Bac de récupération au garage de FNI</li> <li>3. Contrat de suivi avec SEDAC Environnement de Chicoutimi au sujet des eaux usées</li> <li>4. Récupération des terres contaminées et traitement.</li> </ol>
<i>Révision</i>	<i>Lors de la revue de direction 2020.</i>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Limiter l'utilisation des produits chimiques antiparasitaires</b>
Indicateur	Loi sur l'utilisation des pesticides P9-3, page 829 ;
Mesure de performance	Quantité de pesticides achetés ;
Repère	Preuves ou factures d'achat des pesticides ;
<b>Cibles selon l'indicateur</b>	<b>Résultat 19-20</b>
<i>0 quantité</i>	<b>0 quantité (bleuetière exclu)</b>
<b>Cible atteinte ;</b>	
Période de remise des données	<b>Annuelle</b>
Échelle	Paysage
Indicateur FSC #	10.7.2-10.7.7
<b>Stratégie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réduire au minimum l'utilisation de pesticides pour nos opérations</li> <li>2. S'assurer d'avoir l'information nécessaire concernant les autres utilisateurs.</li> </ol>
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2020.</b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Connaître et maintenir l'état de la forêt de demain, maintenir la quantité de vieille forêt.</b>
Indicateur	Portrait de la forêt actuelle ; tableau résultat actuel
Mesure de performance	Répartition des stades de développement en % ;
Repère	Portrait de la forêt préindustrielle; cycle des feux (faunENord 2009)
	<b>Portrait préindustriel (repère)</b>
	UAF 026-61, 026-62, 026-64 (Paysage)
Jeune et régénération	53%
Mûr et suranné	43.91%
	<b>Cible (inspirée du portrait préindustriel)</b>
	UAF 026-61, 026-62, 026-64 (Paysage)
Mûr et suranné	<b>32.94%</b>
	<b>Résultat (portrait actuel) (2013-2018)</b>
	UAF 026-61, 026-62, 026-64 (Paysage)
Régénération	31.18%
Jeune	35.56%
Mûr et suranné	46.95%
<b>Cible atteinte à l'échelle du paysage</b>	
Période de remise des données	<b>Quinquennal (Révision réenregistrement)</b>
Indicateur FSC #	6.1.3
<b>Stratégie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coupe partielle ;</li> <li>2. Vieillissement des forêts au sein des aires protégées, des refuges biologiques et du parc ATO.</li> <li>3. Réanalyse complète de la quantité de vieilles forêts à la fin du quinquennal.</li> <li>4. Principe de précaution car vieille foret au sein des dh et ds (veille foret ouverte)</li> </ol>
<i>Révision</i>	<i>Lors de la revue de direction 2019.</i>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Maintenir des peuplements de structure interne diversifiée à l'échelle du paysage</b>
Indicateur	Portrait de la forêt actuelle ; tableau résultat actuel
Mesure de performance	Comparaison de la structure interne des forêts mûres et surannées entre l'état préindustriel et actuel (en proportion avec l'ensemble de la superficie forestière) ;
Repère	Portrait de la forêt préindustrielle ;
	<b>Portrait préindustriel 1<sup>e</sup> décennal (repère)</b>
	UAF 026-61, 026-62, 026-64 (Paysage)
Mûr régulier	<b>26.55%</b>
Mûr étagé	<b>0.24%</b>
Mûr irrégulier	<b>20.99%</b>
	<b>Cible (inspirée du portrait préindustrielle)</b>
	UAF 026-61, 026-62, 026-64 (Paysage)
Mûr irrégulier	<b>15.85%</b>
	<b>Résultat (4<sup>e</sup> décennal) (2018-2023)</b>
	UAF 026-61, 026-62, 026-64 (Paysage)
Mûr régulier	<b>20.29%</b>
Mûr étagé	<b>4.22%</b>
Mûr irrégulier	<b>23.06%</b>
<b>Cible non-atteinte</b>	
Période de remise des données	<b>Quinquennal (Révision réenregistrement)</b>
Échelle	Paysage
Indicateur FSC #	6.1.1
<b>Stratégie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coupe adaptée (PSA) de l'ordre de 15 ou 20% en favorisant leur pratique au sein des forêts de structure régulière afin de les rendre irrégulières (si possible).</li> <li>2. Vieillesse et changement de structure des forêts au sein des aires protégées, des refuges biologiques et du parc ATO.</li> </ol>
<b>Révision</b>	<b>Lors de la révision 2020.</b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>Objectif spécifique</b>	<b>Assurer le maintien de la gamme complète des âges dans les vieilles forêts ;</b>
Indicateur	Portrait de la forêt actuelle et tableau résultat actuel
Mesure de performance	Proportion des différentes strates d'âge de la forêt mature
Repère	Portrait de la forêt préindustrielle ;
	<b>Portrait préindustriel (repère)</b>
	UAF 026-61, 026-62, 026-64 (Paysage)
Mature (90-120 ans)	14%
Mature (>120 ans)	33%
	<b>Cible (inspirée du portrait de la forêt préindustrielle)</b>
	UAF 026-61, 026-62, 026-64 (Paysage)
Mature (>120 ans)	25.91%
	<b>Résultat (4<sup>e</sup> décennal) (2018-2019)</b>
	UAF 026-61, 026-62, 026-64 (Paysage)
Mature (90-120 ans)	17.65%
Mature (>120 ans)	26.48%
<b>Cible atteinte à l'échelle du paysage</b>	
Période de remise des données	<b>Quinquennal (Révision réenregistrement)</b>
Échelle	Paysage
Indicateur FSC #	6.1.1, 6.1.5, 6.2.1
<b>Stratégie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coupes adaptées (PSA) de l'ordre de 15% par UAF et de 20% dans les FHVC</li> <li>2. Vieillissement des forêts au sein des refuges biologiques, des aires protégées et du parc ATO.</li> <li>3. Ré analyse complète de l'âge des vieilles forêts à la fin du quinquennal.</li> <li>4. Principe de précaution car vieille foret au sein des dh et ds (veille foret ouverte).</li> </ol>
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2019.</b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>Objectif spécifique</b>	<b>Assurer le maintien de la diversité des couverts forestiers</b>		
Indicateur	Portrait de la forêt actuelle et tableau résultat actuel		
Mesure de performance	Proportion des différents types de couvert forestier (superficie productive)		
Repère	Portrait de la forêt préindustrielle ;		
	<b>Cible (forêt préindustrielle)</b>		
	<b>02661-02662 (63%)</b>	<b>02664 (37%)</b>	<b>Total</b>
Pessière	<b>70.9</b>	<b>66.5%</b>	<b>69.28%</b>
Pinède	<b>8.6%</b>	<b>10.4%</b>	<b>9.27%</b>
Sapinière et autres	<b>14%</b>	<b>13.3%</b>	<b>13.74%</b>
<b>Résineux</b>	<b>93.5%</b>	<b>90.2%</b>	<b>92.28%</b>
<b>Mélangé</b>	<b>5.7%</b>	<b>7.2%</b>	<b>6.25%</b>
<b>Feuillus</b>	<b>0.8%</b>	<b>2.6%</b>	<b>1.47%</b>
	<b>Résultat (forêt actuelle) (2018-2019)</b>		
	<b>02661-02662-02664</b>		
Pessière	<b>77.08%</b>		
Pinède	<b>8.11%</b>		
Sapinière et autres	<b>2.55%</b>		
<b>Résineux</b>	<b>87.75%</b>		
<b>Mélangé</b>	<b>10.45%</b>		
<b>Feuillus</b>	<b>1.8%</b>		
<b>Cible atteinte à l'échelle du paysage</b>			
Période de remise des données	<b>Quinquennal (Révision aux mises à jour des données)</b>		
Échelle	Paysage		
Indicateur FSC #	6.1.5		
<b>Stratégie</b>	1- Reboisement avec les mêmes essences que celles récoltées 2- Éclaircie pré commerciale afin d'éviter l'effeuillement.		
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2019.</b>		

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>			
<b>Objectif spécifique</b>	Maintenir une structure résiduelle à l'intérieur et à l'extérieur des parterres de coupe pour qu'elles puissent remplir leurs fonctions écologiques		
<b>Indicateur</b>	Proportion de forêt résiduelle au sein des aires perturbées		
<b>Mesure de performance</b>	Nombre d'hectare de forêt résiduelle exprimée % p/r à la superficie d'un chantier de coupe (agglomération de CMO ou de coupes conventionnelles et ratio de forêt résiduelle et coupée Photo-interprétation (échelle de l'assiette de coupe)		
<b>Repère</b>	<p><u>Forêt résiduelle totale</u> : bandes riveraines (avec ou sans prélèvement), refuges biologiques, EFE, îlots de vieillissement, aires protégées et intérêts autochtone, résiduel de la CMO</p> <p><u>Forêt résiduelle intérieure</u> : îlots, péninsules, arbres individuels, chicots et réserves riveraines à l'intérieur des assiettes de coupes, pratiques sylvicoles adaptées (15%), bouquets de rétention et autres formes de coupes à rétention variable si appliquée (5%)</p>		
	<b>Cibles</b>	<b>Résultats 18-19</b>	
Échelle du paysage	<b>&gt;50% de forêt résiduelle</b>	<b>Étude sous-bassin</b>	<b>52.02%</b>
Échelle du paysage	<b>20%</b>	Prochaine révolution (étude pire sous-bassin)	<b>23.23%</b>
Proximité au résiduel (Répartition paysage)	<b>&gt;75% à moins de 100 m</b>	<b>60% du territoire est à moins de 100 m d'un résiduel</b>	
PSA et CRV (annuelle)	<b>PSA = 5% CRV = 40%</b>	<p>144.81 ha/ 4838 ha= 3% PSA</p> <p>2069.52 ha/ 4838 ha = 42.77% CRV</p>	
Chicot (annuelle)	<b>15 tige/ha</b>	<p>2661-2662-2664 = 26,91-10,50-11,25 chicots/ha</p> <p>2661-2662-2664 = 11,07-11,02-21,39 arbres vivants/ha</p> <p>2661-2662-2664 = 37,89-21,52-32,65 total/ha</p>	
<b>Cible atteinte</b>			
Période de remise des données	Quinquennal à l'échelle du paysage <b>Quinquennal (Révision réenregistrement)</b> <b>Annuelle à l'échelle de l'air de récolte</b>		
Échelle	Paysage et peuplement		
Indicateur FSC #	6.2.2, 6.6.1		
<b>Stratégie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pratique sylvicole adaptée (PSA) ;</li> <li>2. Bouquet de rétention (5%) ;</li> <li>3. Îlot de vieillissement ;</li> <li>4. Refuge biologique ;</li> <li>5. Séparateur de coupe ;</li> <li>6. Délaissé</li> <li>7. Sensibilisation et formation des travailleurs</li> </ol>		
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2019.</b>		

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Éviter d'entreprendre des activités de récupération de bois dans une certaine portion des aires d'habitats brûlés</b>
<b>Indicateur</b>	Superficie de rétention à l'intérieur des brûlés ;
<b>Mesure de performance</b>	Nombre d'hectare récolté/hectare brûlé ;
<b>Repère</b>	Shapefile (cutover) et RAIF;
<b>Cibles</b>	<b>Résultats 19-20</b>
≥40% de rétention selon le portrait de l'aire de trappe	<b>Aucune récolte de brûlé</b>
<b>Cible : N/A</b>	
<b>Période de remise des données</b>	<b>Annuelle</b>
<b>Échelle</b>	peuplement ;
<b>Indicateur FSC #</b>	-
<b>Stratégie</b>	1. S'entendre avec le MRNF au sujet de la rétention à laisser; 2. Suivre le plan du MRNF
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2020.</b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Conserver de grandes zones de forêts mûres et surannées (massif forestier) contenant peu de perturbation</b>
Indicateur	Plan d'affectation et de protection des espèces menacées ou vulnérables, OPMV 4.2.3, p 123 ; Plans caribou secteur Témiscamie, Cosnier et Assinica, shapefile massifs forestier global
Mesure de performance	% des massifs forestiers pour les UAF 26-61, 26-62 et 26-64, plan caribou Témiscamie ; distance entre les aires en régénération ;
Repère	RAIF
	<b>Cibles interne</b>
Proportion en massifs (UAF 2661,2662 et 2664)	<b>20.1%</b>
Superficie moyenne des massifs	<b>De l'ordre des km<sup>2</sup> avec plusieurs de plus de 10 000 ha ;</b>
	<b>Résultats 2013-2018</b>
	UAF 26-61 et 26-62 26-64
Proportion en massifs	<b>20.1%</b> <b>335069/1670486</b>
Superficie moyenne des massifs	<b>15955 ha</b>
<b>Cible atteinte ;</b>	
Période de remise des données	<b>Quinquennal (Révision réenregistrement)</b>
Échelle	Paysage
Indicateur FSC #	6.5.2, 6.8.5
<b>Stratégie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coupes adaptées</li> <li>2. Maintenir les valeurs associées aux FHVC et aux aires protégées</li> <li>3. Plan caribou</li> <li>4. Plan de gestion des voies d'accès (fermeture et remise en production de chemins forestiers);</li> <li>5. Plan de gestion des bassins hydrographique ;</li> </ol>
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2019.</b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Maintenir la connectivité entre les habitats fauniques importants (massifs) et les éléments clés du paysages</b>
<b>Indicateur</b>	Shp des massifs dans portrait forestier actuelle UAF 026-64 (FaunENord) ; Shp des massifs dans les rapports FHVC 2008-2009 (Boisseau) ; Shp aire protégé existante et candidate ; Shp massifs terre avoisinante 2551 ; Shp massif TC1 ; Shp parc ATO et Assinica.
<b>Mesure de performance</b>	Proportion du territoire se trouvant à moins de 10 km d'un massif
<b>Repère</b>	Shp buf_10KM, shp contourUAF
	<b>Cibles interne</b>
Proportion de l'UAF ce trouvant à moins de 10 km d'un élément important du paysage	90%
	<b>Résultats 2018-2023</b>
	UAF 26-61, 26-62 et 26-64
Proportion de l'UAF	<b>98.13%</b>
<b>Cible atteinte</b>	
Période de remise des données	<b>Quinquennal (Révision réenregistrement)</b>
Échelle	Paysage
Indicateur FSC #	6.8.5, 6.8.7
<b>Stratégie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Respect des cibles et indicateurs des aires protégées et FHVC (ex. Protection intégrale des aires protégés)</li> <li>2. Coupe adaptée pour maintenir les vieilles forêts</li> <li>3. Assurer le maintien d'un corridor de fuite (Cha =7m et +) entre les massifs.</li> </ol>
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2019.</b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>		
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Mettre en place des plans et mesures pour le maintien de l'habitat des espèces focales</b>	
Indicateur	Plan d'affectation pour les espèces focales, OPMV 4.3.6 p. 122. Indice de qualité d'habitat (IQH) du lièvre et de la martre d'Amérique (Laliberté 2011)	
Mesure de performance	Nombre de bassins dont l'indice de qualité des habitats est propice à la martre d'Amérique au lièvre par rapport au nombre de bassin total	
Repère	Tableau synthèse martre et lièvre ; Raif	
<b>Cibles selon l'indicateur 6.3.14</b>		
<i>Martre d'Amérique</i>	<i>Lièvre et orignal</i>	<i>Chauve-souris</i>
Maintenir 24 (32%) bassins hydrographiques sur 74 qui sont propices à la martre dans les UAF 26-61, 26-62 et 26-64 ;	Maintenir 44 (59%) bassins hydrographiques sur 74 qui sont propices au lièvre et à l'orignal dans les UAF 26-61, 26-62 et 26-64 ;	PSA ≥ 5% et CRV > 20% Conserver 15 chicots/ ha Prévision 2014-15 PSA ≥ 15% et CRV > 20%
<b>Résultat 19-20</b>		
<i>Martre d'Amérique</i>	<i>Lièvre et orignal</i>	<i>Espèces Cavicoles</i>
24 bassins de maintenus propices à la martre	44 bassins de maintenus propices au lièvre et à l'orignal	<b>144.81 ha / 4838 ha= 3% PSA</b> <b>2069.52 ha / 4838 ha = 42.77% CRV</b> <b>2661-2662-2664 =</b> <b>26,91-10,50-11,25 chicots/ha</b> <b>2661-2662-2664 =</b> <b>11,07-11,02-21,39 arbres vivants/ha</b> <b>2661-2662-2664 =</b> <b>37,89-21,52-32,65 total/ha</b>
<b>Cible : atteinte dans le cas de la martre, du lièvre et chiroptère ;</b>		
Période de remise des données	<b>Annuelle pour espèces cavicoles</b> <b>Quinquennal (Révision réenregistrement)</b>	
Échelle	Paysage	
Indicateur FSC #	6.3.14	
Stratégie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les bassins propices à la martre et au lièvre seront maintenus en variant la superficie, le site et le type de récolte prévus (Laliberté 2011)</li> <li>2. Conserver les chicots lorsqu'ils sont présents ou en créer (étêté à 4m) lorsqu'il n'y a pas suffisamment de chicot naturel.</li> <li>3. Inventaire en deux temps Lors du suivi des CPRS Lors des inventaires avant et après traitement des travaux sylvicoles.</li> </ol>	
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2020.</b>	

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Avoir un plan de gestion des incendies de forêts</b>
Indicateur	Plan des mesures d'urgence
Mesure de performance	Acceptation du plan par la SOPFEU et la CSST
Repère	Document ou rapport de l'année en cours
<b>Cible interne</b>	
Produire la documentation nécessaire, et la mettre à jour.	
<b>Résultat 19-20</b>	
<b>Plan d'urgence mis à jour dans le cadre de la certification BNQ</b>	
<b>Cible atteinte</b>	
Période de remise des données	Annuelle
Échelle	Paysage
Indicateur FSC #	-
Stratégie	-Mettre à jour la documentation. Mettre disponible dans les camps. -Formation début de saison.
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2020.</b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Contrôler la densité des chemins par sous-bassin selon leur degré de fragilité</b>
Indicateur	Plan de gestion des voies d'accès par FaunENord;
Mesure de performance	Nombre de km de chemin par rapport à la superficie du sous-bassin en km <sup>2</sup>
Repère	Tableau synthèse de densité de chemin par sous bassin et projection 2014. Rapport de FaunENord intitulé Zones sensibles au niveau écologique Voir carte frayère du MRNF
<b>Cibles selon l'indicateur 6.3.16</b>	<b>Résultats 19-20</b>
<i><b>fragilité 1</b> : Maintenir une moyenne de densité de chemin à 1,25km/km<sup>2</sup> par sous-bassin</i>	<b>0.33 km/km<sup>2</sup> par sous-bassin de maintenus</b>
<i><b>fragilité 2</b> : Maintenir une moyenne de densité de chemin à 1km/km<sup>2</sup> par sous-bassin</i>	<b>0.29 km/km<sup>2</sup>;</b>
<i><b>fragilité 0</b> : Maintenir une moyenne de densité de chemin à 1,75km/km<sup>2</sup> par sous-bassin lorsque non-fragile</i>	<b>0.26 km/km<sup>2</sup></b>
<i>Éviter la pose de ponceaux en deca de 500m en amont d'une frayère</i>	<b>Voir la section « remarque et résultats » aux pages 25 du PSIES</b>
<b>Cibles atteinte ;</b>	
Période de remise des données	<b>Quinquennal (Révision réenregistrement)</b>
Échelle	Paysage
Indicateur FSC #	6.1.5
Justification	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maintenir l'isolement et l'équilibre dans les zones fragiles sur le plan culturel ou biologique</li> <li>2. Eviter les perturbations linéaires favorisant l'expansion des populations de caribou forestier</li> <li>3. Protéger les cours d'eau et les populations qui les habitent</li> <li>4. Faciliter l'accès au territoire de trappe pour les autochtones</li> </ol>
Stratégie	<p>Afin d'atteindre l'objectif, nous allons :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler la densité de chemin par sous-bassins selon leur degré de fragilité</li> <li>• Éviter la construction de chemins (-et celle d'autres perturbations linéaires) à l'intérieur ou à proximité des aires protégées ou en voie de le devenir</li> <li>• Préciser les stratégies d'abandon et d'entretien pour tous les chemins (<b>Comité gestion des chemins</b>)</li> </ul>

## PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conserver l'isolement dans les zones qui sont fragiles sur le plan culturel ou biologique ou qui sont nécessaires pour le tourisme</li><li>• Éviter les fins de chemins en boucle</li><li>• Éviter les entrées en Y</li><li>• Augmenter les distances de débardages en hiver et dans les secteurs non-sensibles à l'orniérage</li><li>• Favoriser les chemins d'hiver lorsque possible</li></ul>
<b><i>Révision</i></b>	<b><i>Lors de la revue de direction 2020.</i></b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>			
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Éviter la modification du régime d'écoulement des eaux des bassins hydrographiques</b>		
Indicateur	Plan de gestion par bassin versant		
Mesure de performance	Aire d'équivalence de coupe par bassin versant		
Repère	Rapport de FaunENord sur les bassins versants, les ruisseaux fragiles et la perte de nutriments sur les 3 UAF. Voir aussi les shapefile et tableaux associés Tableau bassin_AEC_Global RAIF		
<b>Cibles selon l'indicateur</b>			
<i>Taux de récolte par bassin en fonction des : contraintes hydrologiques, nutriments et pentes ;</i>			
<i>Fragilité importante = (3 contraintes) 40%    Fragilité moyenne = (2 contraintes) 45%</i>			
<i>Fragilité légère = (1 contrainte) 50%    Fragilité nulle = (0 contrainte) 55%</i>			
<b>Résultats</b>			
Voir tableau AEC_global sur serveurfiles dans bassin hydrographique			
<i>Contrainte pertes de nutriments</i>			
<b>Peuplement de fragilité 1 :</b>	<b>Résultat 18-19</b>	<b>Peuplement de fragilité 2 :</b>	<b>Résultat 18-19</b>
Si >20% de la superficie du morceau = récolte en hiver ou récolte à l'aide d'une multifonctionnelle ;	<b>14 blocs &gt; 20% (prévus en hiver)</b>	Éviter les peuplements de fragilité 2 dans 100% des cas	<b>0 ha</b>
<b>Justification</b>			
<b>Cible atteinte à 99%</b>			
Période de remise des données	<b>Annuelle</b> <b>Quinquennal (Révision réenregistrement)</b>		
Échelle	Paysage ; peuplement ;		
Indicateur FSC #	6.7.5		
<b>Stratégie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valider le taux de coupe par bassin avec les cartes calculs à jour annuellement ;</li> <li>2. Informer le département de planification des modifications s'il y a lieu ;</li> <li>3. Appliquer le principe de précaution en projetant les aires D'équivalence de coupe prévues au PGAF jusqu'en 2014 ;</li> </ol>		
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2019.</b>		

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Maintenir la diversité génétique des essences</b>
<b>Indicateur</b>	Cueillette de semences locales, coupe à rétention par bouquet, CPRS, coupe progressive d'ensemencement (CPE) et forêts résiduelles ; directive opérationnelle Voir aussi le feuillet intitulé « les territoires d'utilisation des cultures 2010 du MRNF » auprès de Jean-Pierre Boudreault.
<b>Mesure de performance</b>	Nombre de plan d'origine indigène reboisé par rapport au nombre de plan reboisé total
<b>Repère</b>	% de jeunes arbres reboisés d'origines indigènes
<b>Cibles selon l'indicateur 6.3.16</b>	
<i>100% de régénération avec des espèces indigènes (JPB)</i>	<b>96.5% même zone</b> <b>3.5% légère différence</b> <b>0% différence représentative</b>
<b>Résultats selon l'indicateur 6.3.16 19-20</b>	
<b>Cibles atteinte</b>	
<b>Période de remise des données</b>	<b>Annuelle</b>
<b>Échelle</b>	Peuplement
<b>Critères et indicateur FSC #</b>	10.2.1
<b>Stratégie</b>	- Utiliser les feuillets de la provenance des cultures sur le territoire fournis par le MRNF. Elles indiquent la compatibilité avec le (s) secteur (s) à reboiser.
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2020.</b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>			
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Conserver des chicots et maintenir les populations d'espèces rares telles qu'épinette blanche et bouleau ainsi que des secteurs de cladonie inférieure à 4ha</b>		
<b>Indicateur</b>	Espèces maintenues là ou elles sont rencontrées		
<b>Mesure de performance</b>	nombre de chicot total / nombre d'hectare total ; Nombre de bloc où il y a eu conservation (cladonie, BOP, EPB) / nombre de bloc total		
<b>Repère</b>	Directive opérationnelle et visite terrain		
<b>Cibles selon l'indicateur</b>		<b>Résultats selon l'indicateur</b>	
Chicot	Conserver 15 chicots/Ha	<i>Après récolte (18-19)</i>	<i>Après Scarification 2019</i>
		2661-2662-2664 = 10.67 chicots/ha 2661-2662-2664 = 10.15arbres vivants/ha 2661-2662-2664 = 20.82 total/ha	<u>Aucune donnée prise, demande faite directement à Rexforet pour changer les devis d'inventaire. Voir JPB</u>
Cladonie	Protéger les pessières à cladonies de 4 ha et plus	<i>Oui voir nouvelle shp de protection du MFFP</i>	
EPB	Préserver les EPB de plus de 36 cm dans les blocs de coupe	<i>Oui, toute EPB</i>	
<b>Cibles atteintes</b>			
Période de remise des données	<b>Annuelle</b>		
Échelle	Peuplement		
Indicateur FSC #	6.4.1		
<b>Stratégie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Créer des chicots par étêtage des cimes à 4 mètres lorsqu'il n'y en a pas</li> <li>2. Protéger les chicots naturels</li> <li>3. Shape des cladonies utilisé pour la planification.</li> <li>4. Formation et sensibilisation des travailleurs pour la préservation des espèces comme le bouleau et la cladonie</li> <li>5. Utiliser les fiches d'observation pour noter les coordonnées des cladonies et des EPB</li> <li>6. Ajouter ces observations sur un shape</li> <li>7. Révision annuelle des directives opérationnelles</li> </ol>		
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2019.</b>		

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Identifier des aires protégées et en assurer la protection</b>
Indicateur	Rapport sur les aires protégées par G. Boisseau Analyse carence Frédéric Laliberté
Mesure de performance	Hectares d'aires protégées
Repère	Cutover et RAIF
<b>Cibles selon l'indicateur</b>	<b>Résultats selon l'indicateur (scénario 3)</b>
<u>12%</u>	<u>14.4% + principe de précaution</u>
<b>Cible atteinte ;</b>	
Période de remise des données	<b>Quinquennal (Révision réenregistrement)</b>
Échelle	Paysage
Indicateur FSC #	6.5.1, 6.5.2
<b>Stratégie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Éviter la construction de chemin dans la zone tampon de 500 mètres des aires candidates à valeurs caribou</li> <li>2. Planifier la construction de chemin de classes 3 ou 4 et de chemins d'hiver dans la zone tampon de 2 000 mètres</li> <li>3. Prévoir un plan de fermeture des chemins pour les voies de classes 3 et 4 dans la zone entre 500 et 2 000 mètres une fois les opérations forestières réalisées</li> <li>4. Baser ce plan de fermeture des chemins sur le contexte écologique du territoire et inclure les PFNL</li> <li>5. Suivre les activités des compagnies attenantes à nos UAF</li> <li>6. Informer ces compagnies à la table d'information et leur faire parvenir un shape de ces AP.</li> </ol>
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2019.</b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>			
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Protéger les valeurs associées aux FHVC</b>		
<b>Indicateur</b>	Rapport de G. Boisseau et RAIF;		
<b>Mesure de performance</b>	Plan d'intervention et ha de coupe adaptée dans les FHVC en respect des valeurs à protéger ; Rapport intitulé «Stratégie et mesure de protection des FHVC»		
<b>Repère</b>	Tableau synthèse des valeurs à protéger pour chaque FHVC et RAIF annuel ; Shape des affectations ;		
<b>Cibles selon l'indicateur</b>			
UAF 26-61et UAF 26-62 : UAF 26-64 :			
<b>Valeur</b>	<b>Cible</b>	<b>Résultat</b>	<b>Menaces</b>
<i>HVC 5 - Site de plein air et d'observation Randonnée et canot-camping Terrain de villégiature Circuit panoramique Géologie particulière</i>	<i>Protection de l'encadrement visuelle ou application de PSA.</i>	<i>Coupe dans la FHVC Chibougamau (Changement de prescription pour visuel bord de lac, chemins d'hiver)**</i>	<i>Coupes forestières non adaptées, catastrophes naturelles</i>
<i>HVC 2 - Massif régional intègre</i>	<i>Densité chemin =&lt; 0.5 km/km<sup>2</sup></i>	<i>Valeurs protégées</i>	<i>Coupes forestières non adaptées, catastrophes naturelles</i>
<i>HVC 1 - Caribou</i>	<i>&lt; 35% de perturbation caribou Densité chemin = &lt; 0.5 km/km<sup>2</sup></i>	<i>Valeur protégée</i>	<i>Coupes forestières non adaptées, pertes des habitats, braconnage, changements climatiques</i>
<i>HVC 6 - Valeur autochtone</i>	<i>Paix des braves (100%) + collaboration avec le GTC et rencontre avec les maîtres de trappes</i>	<i>-ECQ appliquée à 100% - Rencontre avec le GTC périodiquement</i>	<i>Non respects des valeurs autochtones dans la planification, Coupe forestière, catastrophes naturelles, changements climatiques</i>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<i>HVC 4 - Milieu humide exceptionnel ; EFE unique ; Refuge biologique ; Site Assinica ; Parc ATO ; Parc Régional ; Héronnière ;</i>	<i>Protection totale " " " " " "</i>	<i>Valeurs protégées</i>	<i>Coupe forestière, catastrophes naturelles, changements climatiques</i>
<i>HVC 1 - Pygargue Sauvagine</i>	Protection de 100% des nids	<i>Aucun nid d'identifié</i>	<i>Coupe forestière, catastrophes naturelles, changements climatiques</i>
<i>HVC 4 - Frayère</i>	Moins de 1.25 km/km <sup>2</sup> de chemin / (bassin fragile1) Moins de 1.0km/km <sup>2</sup> de chemin / (bassin fragile2)	<i>Respect de la densité de chemin par sous-bassin de fragilités 1 et 2.</i>	<i>Mauvaise planification, changements climatiques</i>
	Éviter la pose de ponceau à moins de 500m en amont d'une frayère, si impossible, construction d'un pont	<i>Pont construit en amont d'une frayère à esturgeon jaune et pont Témiscamie 2017 et pont Énard sentier de VTT 2018. Installation ouvrages amovibles pour le respect du libre passage du poisson</i>	<i>Mauvaise planification, installation de ponceaux non planifiée correctement, changements climatiques</i>
Période de remise des données	<b>Annuelle Quinquennal (Révision réenregistrement)</b>		
Échelle	Paysage et peuplement		
Critère FSC #	Chapitre 9		
<b>Stratégie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Créer un shape identifiant les FHVC;</li> <li>2. % de coupes adaptées selon les valeurs à protéger;</li> <li>3. Mettre les valeurs à protéger dans le dossier «Affections &amp; recherche» dans Baseforêt sur serveurfiles ;</li> <li>4. Construction de pont si présence d'Esturgeon jaune;</li> <li>5. Remettre en production les chemins ans les FHVC à valeurs caribou;</li> </ol>		6.

# PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020

---

<i>Révision</i>	<i>Lors de la revue de direction 2020.</i>	
-----------------	--	--

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>		
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Protéger l'habitat aquatique en évitant l'apport de sédiment ;</b>	
<b>Indicateur</b>	RNI et PGAF, page 170 et 171	
<b>Mesure de performance</b>	% de ponceaux conformes annuellement selon les données du vérificateur interne (FNI)	
<b>Repère</b>	Objectif environnemental concernant les ponceaux dans les documents BNQ Avis d'irrégularité du MRNF dans le logiciel GCF et dans le système de non-conformité de FNI Vérification des ponceaux construits en hiver Vérification des ponceaux construits 3 ans avant l'année en cours Carte des frayères vs PGAF	
<b>Cibles selon l'indicateur</b>		<b>Résultats 19-20</b>
<b>Ponceaux récents (19-20)</b>	Régler les non-conformités	<b>96% (surtout intermittents)</b>
<b>Ponceaux 3 ans avant l'année en cours (13-14)</b>	<i>Réparer 90% des ponceaux non-conformes</i>	<b>Réparation en continue (GCF)</b>
<b>Éviter la pose de ponceau en deca de 500m en amont d'une frayère. Si impossible, pose d'un pont.</b>	<i>100% des cas</i>	<b>100% (16 ponts de glace)</b>
<b>Remarque :</b> Modification du PGAF pour éviter la traverse d'un cours d'eau en deçà de 500 m en amont d'une frayère ; Annulation d'un chemin au PGAF pour éviter la traverse de plusieurs frayères.		
<b>Cible atteinte ;</b>		
Période de remise des données	<b>Annuelle</b>	
Échelle	Sites	
Indicateur FSC #	6.4.2	
Stratégie	1- Inventorier et mise en conformité des ponceaux non-conformes 2- Inventaire et mise en conformité des vieux ponceaux sur ruisseau permanent (antérieurs à 3 ans)	
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2012.</b>	

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>	
<b>OBJECTIF GÉNÉRAL</b>	<b>Maintenir et augmenter la productivité de la forêt</b>
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Diminuer la perte de superficie productive</b>
Indicateur	Remise en production des aires ébranchages et gravières
Mesure de performance	Km d'aire d'ébranchage en andain / km d'aire d'ébranchage total Ha coupe avec multi / ha de coupe totale Largeur moyenne des andains réalisés Gravière nivelée / Gravière total
Repère	Objectif environnemental BNQ gravière Km d'aire d'ébranchage remis en production
<b>Cibles selon l'indicateur</b>	
<b>Résultats 19-20</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100% de gravières en dérogation remises en production</li> <li>- 90% des aires d'ébranchage remises en production (2 ans après récolte)</li> <li>- Largeur moyenne des andains longitudinale (&lt;3.15m)</li> <li>- Utilisation de multifonctionnelle sur 20% du territoire</li> <li>- Nivelé 60% de nos gravières en fermeture d'exploitation</li> </ul>	<p><b>100%</b></p> <p><i>Longitudinal = Nouvel méthode de calcul contrôle de qualité en développement (Utilisation du drone) évaluation visuelle entre-temps.</i></p> <p><b>360.6ha/3565,60= 10.3%</b></p> <p><b>Suivi en continue (GCF)</b></p>
<b>Cible atteinte partiellement ;</b>	
Période de remise des données	<b>Annuelle et Quinquennale</b>
Échelle	Peuplement
Indicateur FSC #	6.3.5
<b>Stratégie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Récolte de résidus de coupe des aires d'ébranchage dans les secteurs proximaux à la ville de Chibougamau (Cogénération)</li> <li>2. Reboisement de ces aires d'ébranchage</li> <li>3. Remise en production des gravières + reboisement</li> <li>4. Brûlage d'andain dans certains secteurs seulement</li> <li>5. Andain longitudinal de 3.25m de largeur</li> <li>6. 20% de coupes adaptées avec multifonctionnelle dans les secteurs ciblés</li> <li>7. Ébrancher la cime jusqu'au fin bout afin de rapporter l'arbre en entier au moulin (évite un surplus de déchet de coupe sur le terrain) ***Beaucoup d'utilisation de multi pour les chemins</li> </ol>
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2020.</b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Limiter les dommages (défauts mécaniques) aux arbres résiduels après le passage de la machinerie</b>
Indicateur	Plan de sondage (blessure) ; Inventaire CPRS
Mesure de performance	Nombre de tiges >2 cm sans blessure au DHP / nombre de tiges > 2 cm total (programme opération forestière).
Repère	Inventaire CPRS + inventaire de blessure ;
<b>Cibles</b>	
<b>Résultats selon l'indicateur (19-20)</b>	
2 cm et + :	<b>80%</b>
2cm à 6cm :	<b>55%</b>
6.1cm à 9.9cm :	<b>35%</b>
<b>Résultats</b>	
<b>97%</b>	
<b>78%</b>	
<b>41%</b>	
<b>Cible atteinte ;</b>	
Période de remise des données	<b>Annuelle</b>
Échelle	Paysage et site
Indicateur FSC #	8.2.1
Justification	<p>Deux méthodes sont utilisées :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Lors de la mesure des CPRS, le technicien forestier fait un dénombrement du taux de blessure des tiges &gt;2cm et fait le ratio des tiges avec blessures sur celui sans blessure. Un pourcentage est alors défini.</li> <li>Selon un plan de sondage établi, le technicien valide si les classes de diamètre (2 à 6 cm) et (6.1 à 9.9 cm) sont protégées dans les parcelles de 1.13m. Ces parcelles sont regroupées en grappe de 10 à tous les ± 4 hectares</li> </ol>
Stratégie	- Formation et sensibilisation des travailleurs
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2020.</b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Protéger les sols de l'orniérage</b>
<b>Indicateur</b>	Logiciel interne (Opérations forestières), RNI et PGAF Type de sol Saison de coupe Shapefile de drainage (carte calcul) Procédure de réduction de l'orniérage
<b>Mesure de performance</b>	Sentiers orniérés /sentiers traversés (CPRS) ;
<b>Repère</b>	Fichier « opérations forestières/rapport d'orniérage par contracteur»
<b>Cibles selon l'indicateur</b>	<b>Résultats année 19-20 selon l'indicateur</b>
<i>Moyenne pour l'ensemble des blocs ≤15% ;</i>	<b>2661 : 8.93%</b> <b>2662 : 3.42%</b> <b>2664 : 4.59%</b>
<b>Cible non-atteinte</b>	
<b>Période de remise des données</b>	<b>Annuelle</b>
<b>Échelle</b>	Peuplement
<b>Indicateur FSC #</b>	8.2.1
<b>Stratégie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formation des employés en début d'année</li> <li>2. Sensibilisation des employés selon les données obtenues l'année précédente</li> <li>3. Suivi des données compilées dans le fichier « opérations forestières/rapport d'orniérage par contracteur »</li> <li>4. Directive opérationnelle (plan A et B) utilisée comme « Principe de précaution »</li> </ol>
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2020.</b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR ENVIRONNEMENTALE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Assurer le suivi et le respect des stratégies d'aménagement inscrites au PAFIT</b>
Indicateur	Stratégie d'aménagement prévue au PAFIT
Mesure de performance	Ha d'aménagement réalisé à l'extérieur du quinquennal
Repère	Cutover, PGAF, RAIF ;
<b>Cibles selon l'indicateur</b>	<b>Résultats 19-20</b>
<i>0% des superficies traitées à l'extérieur du PAFIT (sauf pour les plans spéciaux + PIS)</i>	<b>0% à l'extérieur du 300%/BMMB/PaF</b>
<b>Cible atteinte</b>	
Période de remise des données	<b>Quinquennal (Révision réenregistrement)</b>
Échelle	Paysage
Indicateur FSC #	7.2.1
Stratégie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivre le PGAF à l'exception des cas spéciaux</li> </ul>
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2020.</b>

## PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020

<b>Objectif spécifique</b>	<b>Assurer la diversité économique à long terme de la forêt</b>	
Indicateur	Avantages économique relié au tourisme et au PFNL	
Mesure de performance	Consultation et harmonisation avec les cueilleurs de PFNL et les pourvoyeurs locaux et la SÉPAQ	
Repère	Formulaire d'harmonisation et compte rendu de rencontre	
	<b>Cibles selon l'indicateur</b>	<b>Résultat 19-20</b>
	N'obtenir aucune plainte en lien avec les PFNL ou les activités de chasse et pêche	<b>-Aucune plainte</b> <b>-Respect de l'entente pour les pourvoyeurs du lac Chibougamau</b> <b>-Harmonisation SÉPAQ (Niishibii)</b>
<b>Cible atteinte</b>		
Période de remise des données	<b>Annuelle</b>	
Échelle	Site et paysage	
Indicateur FSC #	4.4.1, 8.2.2	
Stratégie	Collaborer au maintien des autres pratiques économiques du territoire Maintenir le processus de consultation avec les autres utilisateurs de la forêt.	
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2020.</b>	

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR SOCIALE &amp; ÉCONOMIQUE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Maintenir et si possible augmenter le nombre de travailleurs associés à la seconde transformation</b>
Indicateur	Travailleur associé à la seconde transformation
Mesure de performance	Nombre d'employé associé à la seconde transformation
Repère	Registre de travailleur associé au moulin, l'aboutage, poutrelle et CLT et employé lié au projet d'ingénierie.
<b>Cibles selon l'indicateur (2008)</b>	<b>Résultats (19-20)</b>
<b>110 personnes</b>	<b>322 emplois (Benoit Drolet)</b>
<b>Cible atteinte</b>	
Période de remise des données	<b>Annuelle</b>
Échelle	N/A
Indicateur FSC #	5.4.1-5.5.1
Justification	
Stratégie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenter de créer de nouveaux produits issus de la seconde transformation</li> <li>- Publiciser nos divers produits du bois (Nordic Structure Bois)</li> <li>- EPD de nos différents produits (Environnemental product déclaration)</li> <li>- Diversifier la gamme de produits</li> </ul>
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2020.</b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR SOCIALE &amp; ÉCONOMIQUE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Embaucher des travailleurs autochtone</b>
<b>Indicateur</b>	Maintenir un pourcentage de plans à être reboisés par des travailleurs sylvicoles autochtone
<b>Mesure de performance</b>	Pourcentage de plans reboisés par catégorie d'employé (autochtone et non-autochtone)
<b>Repère</b>	RAIF et statistiques de Jean-Pierre Boudreault
<b>Cibles selon l'indicateur</b>	<b>Résultats année selon l'indicateur (19-20)</b>
<i>≥15% de plans reboisés par des travailleurs sylvicoles autochtones ;</i>	<p><b>Reboisement Autochtone : 0 plants dans les UAF, les entreprises autochtones ont reboisées dans les UAF 2663, 2665, 2666</b></p> <p><b>Contrat Rexforet appel d'offre reboisement de 800 000 plants</b></p> <p><b>Engager un contremaître forêt autochtone (Claude Shecapio)</b></p> <p><b>Entente Mistuk et Eenatuk.</b></p>
<b>Cible non-atteinte ;</b>	
<b>Période de remise des données</b>	<b>Annuelle</b>
<b>Échelle</b>	N/A
<b>Indicateur FSC #</b>	3.2.2, 4.3.1
<b>Justification</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taux de chômage élevé (<math>\pm</math> 20%) dans les communautés autochtones ;</li> <li>2. Population en constante augmentation depuis 2002 ;</li> <li>3. Scolarisation inférieure à la moyenne. 55% des autochtones n'ont pas de certificat d'études secondaires ;</li> <li>4. Revenus d'emploi des autochtones basés sur des transferts gouvernementaux de l'ordre de 24% ;</li> <li>5. Favoriser un rôle accru des communautés autochtones en matière d'aménagement forestier ;</li> <li>6. Les compagnies autochtones sont indépendantes, les terrains étaient plus intéressants ailleurs.</li> </ol> <p><b>Source : rapport socioéconomique. (Mathilde Turcotte)</b></p>
<b>Stratégie</b>	-Favoriser l'embauche d'autochtone ; -Former ces futurs travailleurs
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2020.</b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR SOCIALE &amp; ÉCONOMIQUE</b>	
<b>OBJECTIF GÉNÉRAL</b>	<b>Protéger les activités de subsistance des communautés autochtones</b>
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Respecter l'entente Cris-Québec et les intérêts des Atikamekws ;</b>
Indicateur	Plaintes réglées en arbitrage (ECQ) ;
Mesure de performance	Nombres de plaintes réglées sans arbitrage ;
Repère	Non-conformité ;
<b>Cibles selon l'indicateur</b>	
<i>0 plainte</i>	
<b>Résultats année selon l'indicateur 19-20</b>	
<i>0 plainte</i>	
<b>Cible atteinte ;</b>	
Période de remise des données	<b>Annuelle</b>
Échelle	N/A
Indicateur FSC #	3.1.2-3.1.4
Justification	1. >30% des autochtones pratiquent des activités de subsistance comme la chasse, la pêche et la cueillette de petits fruits ; <i>Source : rapport socioéconomique Mathilde Turcotte, 2009)</i>
Stratégie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recevoir les demandes des autochtones (Cris et Atikamekws) au sujet des valeurs qu'ils veulent protéger (FHVC, 1%, 25%, sites culturelles, territoire de trappe etc.) ;</li> <li>- Intégrer ces demandes à nos suivis FSC et au dossier « Harmonisation » ;</li> <li>- Inviter les autochtones à toute nos tables d'information ;</li> <li>- Appliquer la coupe mosaïque (60/40) pour conserver un couvert forestier propice au maintien et aux déplacements de la petite et grande faune ;</li> </ul>
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2020.</b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR SOCIALE &amp; ÉCONOMIQUE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Mettre en place un processus de consultation avec les autochtones</b>
Indicateur	Participation des autochtones aux tables GIRT ;
Mesure de performance	Preuves écrites des efforts fournis pour les rejoindre ;
Repère	Dossier des consultations autochtones ; Cartable d'harmonisation ; Compte rendu des réunions de la table GIRT et présences à ces tables ;
<b>Cibles selon l'indicateur</b>	<b>Résultats année selon l'indicateur 19-20</b>
<i>Rencontrer tous les communautés</i>	<i>Toutes les communautés rencontrées</i>
<b>Autochtone cris non-présent, rencontré personnellement lors des consultations</b>	
Période de remise des données	<b>Annuelle</b>
Échelle	N/A
Critère FSC #	3.1.2-3.1.4
Justification	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Favoriser la communication entre les partis ;</li> <li>2. Signer des accords ;</li> <li>3. Comprendre le bien fondé de certaines revendications ou comportement des autochtones</li> <li>4. Comprendre et respecter la culture</li> </ol>
Stratégie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire parvenir aux autochtones concernés les avis de convocation aux réunions ;</li> <li>• Tenir certaines réunions dans la réserve si nécessaire ;</li> <li>• Rédiger les avis de convocation et les comptes rendus de réunion en anglais ;</li> </ul>
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2020.</b>

**PROGRAMME DE SUIVI DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX  
ET SOCIAUX (PSIES) 2019-2020**

<b>VALEUR SOCIALE &amp; ÉCONOMIQUE</b>	
<b>Objectif spécifique</b>	<b>Protéger les ressources culturelles des Autochtones, les sites de sépultures et autres ressources leurs appartenant. Protéger les sites et les camps de chasse et pêche des Non-Autochtones</b>
Indicateur	Liste des ressources culturelles et infrastructures appartenant aux Autochtones (confidentielle) et aux Non-Autochtones sur fichier numérique ;
Mesure de performance	Nombre de plainte formelle reçue ;
Repère	Procédure BNQ ; Directive opérationnelle ; Cartable d'harmonisation de Jean-Pierre Boudreault. Table d'information et RAIF ; Photos aériennes des années antérieures ; Cutover et numérisation du rubanement réalisée sur les parterres de coupe ;
<b>Nombre de plainte</b>	
<b>Résultats année selon l'indicateur 19-20</b>	
<b>Aucune</b>	
<b>Aucune</b>	
<b>Cible atteinte</b>	
Période de remise des données	<b>Annuelle</b>
Échelle	N/A
Indicateur FSC #	3.5.1-3.5.3
Justification	1. Importance des valeurs culturelles autochtones ; 2. Favoriser le partage d'information mutuelle ; 3. Reconnaissance par la population non-autochtone des valeurs culturelles de ces sites ;
Stratégie	-Lors des rencontres au sujet du PGAF et des FHVC, demander à l'Autochtone la largeur du buffer qu'il désire avoir autour de son camp de trappe et le genre de protection qu'il désire pour les autres ressources culturelles dont il veut assurer la protection ; -appliquer ces demandes sur les sites en question ; -Idem avec les Non-Autochtones dans le cas des camps de chasse et autres infrastructures dans nos secteurs de coupe ;
<b>Révision</b>	<b>Lors de la revue de direction 2020.</b>