

Matrice – évaluation des impacts environnementaux (MEIE) – Ressources ligneuses						
Activités	Éléments environnementaux	Échelle	Objectifs spécifiques	Données à recueillir et/ou analyser	Indicateurs et cibles	Moyens et contrôles
Planification	Aménagement forestier	Peuplement / Paysage	<p>-Assurer une utilisation durable des forêts.</p> <p>-Respect des stratégies d'aménagement inscrites au PGAF.</p> <p>-Maintenir ou développer les autres valeurs de la forêt.</p> <p>- Maintenir la diversité en essence</p> <p>- Maintien ou le recouvrement des caractéristiques des forêts naturelles; diminution des écarts historiques entre le portrait des forêts préindustrielles et les forêts aménagées actuelles</p>	<p>-Utiliser et analyser les informations contenues dans le PGAF</p> <p>- Préparer la cartographie contenant les peuplements forestiers, type de sol, sentiers récréatifs, vocation récréative, ravages de cerfs de Virginie, EFE, SFI, FHVC, espèces menacées et vulnérables, héronnières, zones marécageuses, pentes fortes et zones tampons de cours d'eau désignés.</p> <p>- Analyse des secteurs annuels à traiter en fonction des affectations du territoire et des éléments environnementaux à conserver</p> <p>- Analyse de la composition forestière à réalisée avant l'étape du martelage en calculant le pourcentage de la surface terrière de chacune des essences.</p> <p>- Analyse du portrait préindustriel des forêts de Lanaudière</p> <p>- Analyse des cibles d'aménagement écosystémique du PRDIRT de Lanaudière (pas encore disponible)</p>	<p><u>Indicateur 1</u> : Superficie des pratiques sylvicoles adaptées prévue en fonction du sous-domaine bioclimatique pour conserver certains attributs des vieilles forêts.</p> <p><u>Cible 1</u> : Prévoir au moins le tiers de la cible fixée selon le sous-domaine bioclimatique (voir document de mise en œuvre des OPMV) pour les pratiques sylvicoles adaptées par groupe de production prioritaire retenu. 2008-2013 : 2 % / après 2013 : 6 %.</p> <p><u>Indicateur 2</u> : Conformité du bénéficiaire à l'obligation d'inviter à participer à la préparation du PGAF toutes les personnes ou organismes cibles.</p> <p><u>Cible 2</u> : Le bénéficiaire s'est conformé à l'obligation d'inviter à participer à la préparation du PGAF toutes les personnes ou organismes cibles.</p> <p><u>Indicateur 3</u> : Conformité du bénéficiaire à l'obligation de produire le bilan des activités d'aménagement forestier réalisé tel que décrit dans la section 2.4 des Instructions pour la confection des plans généraux d'aménagement forestier.</p> <p><u>Cible 3</u> : Le bénéficiaire s'est conformé à l'obligation de produire le bilan des activités d'aménagement forestier réalisé tel que décrit dans la section 2.4 des Instructions pour la confection des plans généraux d'aménagement forestier.</p> <p><u>Indicateur 4</u> : Proportion des peuplements par groupe de composition</p> <p><u>Cible 4</u> : par groupe de composition</p> <p>FFI : 14 - 12 % (court-moyen terme) 12 - 10 % (long terme)</p> <p>FFT : 23 - 21 % (court-moyen terme) 21 - 19 % (long terme)</p> <p>MF : 29 - 27 % (court-moyen terme) 27 - 25 % (long terme)</p> <p>MR : 24%(court-moyen et long terme)</p> <p>RA : 4.0 - 6.0 %(court-moyen terme) 6.0 - 9.0 % (long terme)</p> <p>RS : 9.0 - 11.0 % (court-moyen terme) 11.0 - 13.0 % (long terme)</p> <p><u>Indicateur 5</u> : Proportion des peuplements par groupe d'âge</p> <p><u>Cible 5</u> : par groupe d'âge</p> <p>Régénération (Nul, 10) : 23 - 19 % (court-moyen terme) 19 - 15 % (long terme)</p> <p>Jeune (30, 50) : 23.0%(court-moyen et long terme)</p> <p>Mature (JIN, 70, 90, 120, VIN) : 54.0 -58.0 % (court-moyen terme) 58.0 - 62.0 % (long terme)</p>	<p>-Réalisation d'un aménagement écosystémique des forêts afin de maintenir les fonctions et les valeurs écologiques de ces dernières.</p> <p>Avant les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Visite terrain préparatoire – validation des information cartographique et inventaires forestiers. 2) Aviser les responsables de la planification lors de la découverte des éléments sensibles non-identifiés à la planification initiale. 3) Intégrer les nouveaux éléments aux couvertures concernées 4) Lors du balisage du secteur d'intervention, appliquer les mesures de protection pour chacun des éléments identifiés. 5) Remplir le formulaire : Directive de chantier <p>Pendant les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Supervision des travaux par l'entrepreneur et le superviseur FSC- Voir visite de chantier <p>Après les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Remplir le formulaire : Fermeture de chantier

Matrice – évaluation des impacts environnementaux (MEIE) – Ressources ligneuses

Activités	Éléments environnementaux	Échelle	Objectifs spécifiques	Données à recueillir et/ou analyser	Indicateurs et cibles	Moyens et contrôles
Planification	Aménagement forestier	Peuplement / Paysage	<p>-Assurer une utilisation durable des forêts.</p> <p>-Respect des stratégies d'aménagement inscrites au PGAF.</p> <p>-Maintenir ou développer les autres valeurs de la forêt.</p> <p>- Maintenir la diversité en essence</p> <p>- Maintien ou le recouvrement des caractéristiques des forêts naturelles; diminution des écarts historiques entre le portrait des forêts préindustrielles et les forêts aménagées actuelles</p>	<p>- Utiliser et analyser les informations contenues dans le PGAF</p> <p>- Préparer la cartographie contenant les peuplements forestiers, type de sol, sentiers récréatifs, vocation récréative, ravages de cerfs de Virginie, EFE, SFI, FHVC, espèces menacées et vulnérables, héronnières, zones marécageuses, pentes fortes et zones tampons de cours d'eau désignés.</p> <p>- Analyse des secteurs annuels à traiter en fonction des affectations du territoire et des éléments environnementaux à conserver</p> <p>- Analyse de la composition forestière à réalisée avant l'étape du martelage en calculant le pourcentage de la surface terrière de chacune des essences.</p> <p>- Analyse du portrait préindustriel des forêts de Lanaudière</p> <p>- Analyse des cibles d'aménagement écosystémique du PRDIRT de Lanaudière (pas encore disponible)</p>	<p><u>Indicateur 6</u> : Répartition des peuplements selon leur structure <u>Cible 6</u> : par groupe d'âge (<i>court-moyen et long terme</i>)</p> <p>Équienne : 70 - 72% Étagée : 1 - 2% Inéquienne : 27 - 29%</p> <p><u>Indicateur 7</u> : Proportion des stades évolutifs <u>Cible 7</u> : par groupe d'âge et couvert (<i>court-moyen et long terme</i>)</p> <p>Feuille Régénération (10) : 6-8% Feuille Jeune (30, 50) : 7-9% Feuille Mature (JIN, 70, 90, 120, VIN) : 23-25% Mélangé Régénération (10) : 7-9% Mélangé Jeune (30, 50) : 16-18% Mélangé Mature (JIN, 70, 90, 120, VIN) : 28-30% Résineux Régénération (10) : 1-3% Résineux Jeune (30, 50) : 1-3% Résineux Mature (JIN, 70, 90, 120, VIN) : 3-5%</p> <p><u>Indicateur 8</u> : Niveau de connectivité des peuplements <u>Cible 8</u> : Couvert arborescent sur plus de 80 % de la superficie productive de l'UAF.</p>	<p>-Réalisation d'un aménagement écosystémique des forêts afin de maintenir les fonctions et les valeurs écologiques de ces dernières.</p> <p>Avant les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Visite terrain préparatoire – validation des information cartographique et inventaires forestiers. 2) Aviser les responsables de la planification lors de la découverte des éléments sensibles non-identifiés à la planification initiale. 3) Intégrer les nouveaux éléments aux couvertures concernées 4) Lors du balisage du secteur d'intervention, appliquer les mesures de protection pour chacun des éléments identifiés. 5) Remplir le formulaire : Directive de chantier <p>Pendant les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Supervision des travaux par l'entrepreneur et le superviseur FSC- Voir visite de chantier <p>Après les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Remplir le formulaire : Fermeture de chantier
	État des FHVC	Paysage	<p>-Conserver ou sauvegarder les hautes valeurs pour la conservation qui définissent ces forêts.</p>	<p>- Analyser les secteurs zonés FHVC selon leurs valeurs rares, exceptionnelles ou multiples qui les composent et en préparer la cartographie.</p> <p>- Définir ponctuellement les modalités de protection additionnelles s'il y a lieu en se basant sur le programme de suivi des FHVC.</p>	<p><u>Indicateur 1</u> : Superficie forestière productive de chaque UAF en refuges biologiques, répartie par UTR. <u>Cible 1</u> : 2 % par UTR</p> <p><u>Indicateur 2</u> : Superficie forestière productive en îlots de vieillissement, des groupes de calcul composés principalement d'essences climaciques pour les UTR touchées par des travaux de récolte au cours du programme quinquennal <u>Cible 2</u>: 3 % par UTR</p> <p><u>Indicateur 3</u> : Taux de protection des écosystèmes forestiers exceptionnels en territoire public aménagé. <u>Cible 3</u> : 100 %</p> <p><u>Indicateur 4</u> : Taux de maintien des hautes valeurs pour la conservation (HVC) présents dans les zones de FHVC <u>Cible 4</u> : 100%</p>	<p>Avant les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Validation terrain des valeurs qui composent les FHVC. 2) Appliquer les mesures de protections spécifiques pour les espèces menacées ou vulnérables, ou susceptibles d'être désignées, les habitats fauniques, EFE, SFI et les sites d'intérêts particuliers (abords d'aires protégées, prises d'eau potable, zone d'érosion, secteurs de conservation et territoires d'intérêt écologique, territoire d'affectation historique, archéologique, villégiature et récréo-touristique, massif forestier). – Voir SFI et modalités 62-52 3) Appliquer les mesures de protection plus générales (respect de la réglementation en vigueur (RNI, loi sur les forêts, etc.)) concernant les bandes riveraines, les milieux humides, opérations forestières, etc. 4) Vérifier les HVC présentes et prévoir les modalités de protection particulières pour leur maintien <p>Pendant les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Supervision des travaux par l'entrepreneur et le superviseur FSC – Voir visite de chantier 2) Directives aux travailleurs sur les mesures d'intervention adoptées. 3) Directives aux travailleurs sur les modalités de protection des HVC <p>Après les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Remplir le programme de suivi des FHVC 2) Remplir le formulaire : Fermeture de chantier

	Éléments environnementaux	Échelle	Objectifs spécifiques	Données à recueillir et/ou analyser	Indicateurs et cibles	Moyens et contrôles
	État des paysages	Paysage	<p>-Maintien d'une diversité de structure à l'échelle du paysage.</p> <p>-Protection du paysage, de certains habitats fauniques, répartition dans le temps et l'espace des parterres de coupes.</p>	<p>-Analyse de la visibilité des interventions avec des outils de géomatique.</p> <p>-Validation géomatique de l'impact des coupes sur le paysage.</p> <p>-Utilisation de l'analyse des paysages réalisée par la CRRNT Lanaudière via FPQ pour la région (étude en cours –à venir).</p>	<p><u>Indicateur 1</u> : Respect des modalités du RNI. <u>Cible 1</u> : 100 %</p> <p><u>Indicateur 2</u> : Respect des modalités prévues dans les dérogations au RNI (alternatives à la CMO) autorisées par le ministre en vertu de l'article 25.3. <u>Cible 2</u> : 100 %</p> <p><u>Indicateur 3</u> : Satisfaction des résidents, visiteurs, utilisateurs affectés. <u>Cible 3</u> : 100 %</p> <p><u>Indicateur 4</u> : Conformité du bénéficiaire à compléter les fichiers relatifs aux Secteurs d'intérêt majeur – Paysages selon la forme et la teneur prescrites à l'annexe 1 des Instructions pour la confection des plans généraux d'aménagement forestier. <u>Cible 4</u> : Le bénéficiaire a complété les fichiers relatifs aux Secteurs d'intérêt majeur – Paysages selon la forme et la teneur prescrite à l'annexe 1 des Instructions pour la confection des plans généraux d'aménagement forestier</p> <p><u>Indicateur 5</u> : Taux de conformité des UTR à l'article 80 du RNI. <u>Cible 5</u> : 30 %</p>	<p>Avant les opérations :</p> <p>1) Visite terrain préparatoire –Validation terrain des paysages et de la structure des peuplements. 2) Valider le type de traitement en fonction de la sensibilité du paysage 3) Modélisation 3D, avec simulation des patrons de coupe pour consultation du public. 5) Remplir le formulaire : Directive de chantier</p> <p>Pendant les opérations :</p> <p>1) Supervision des travaux par l'entrepreneur et le superviseur FSC- Voir visite de chantier</p> <p>Après les opérations :</p> <p>1) Remplir le formulaire : Fermeture de chantier 2) Évaluation du traitement par les tiers</p>
Construction de chemin	Modification du drainage naturel / Sédimentation/ Érosion	Peuplement	<p>-Fournir aux usagers des chemins un plan d'usage et de développement de l'accès.</p> <p>-Limiter le développement de nouveaux chemins dans les aires sensibles.</p> <p>-Maintenir la qualité du sol et de l'eau.</p> <p>-Minimiser les apports de sédiments aux cours d'eau, prévenir l'augmentation de la température, de l'oxygène dissous et des substances toxiques dans les cours d'eau.</p>	<p>-Analyse géomatique du terrain: topographie, dépôt de surface, drainage et du réseau hydrographique pour déterminer le meilleur tracé de chemin.</p> <p>-Analyse des traverses de cours d'eau et du type d'infrastructure à installer (calcul de débit à effectuer)</p> <p>-Réaliser une cartographie des tracés préliminaires selon les caractéristiques analysés et les éléments sensibles relevés à la planification (drainage, dépôt, pente, etc.).</p>	<p><u>Indicateur 1</u> : Fréquence des cas d'érosion associés au réseau routier <u>Cible 1</u> : Aucun (0) cas d'érosion</p> <p><u>Indicateur 2</u> : Taux de correction des cas d'érosion associés au réseau routier <u>Cible 2</u> : Correction de 100 % des cas observés</p>	<p>Avant les opérations :</p> <p>1) Validation sur le terrain des relevés des tracés préliminaires. 2) Suite aux relevés terrain, apporter des ajustements aux tracés, si nécessaire. 3) Remplir le formulaire : Directive de chantier</p> <p>Pendant les opérations :</p> <p>1) Supervision des travaux par l'entrepreneur et le superviseur FSC (suivi du RNI) 2) Compléter les formulaires suivants : - Pontage temporaire - Installation de ponceaux</p> <p>Après les opérations :</p> <p>1) Remplir le formulaire : Fermeture de chantier</p>

	Éléments environnementaux	Échelle	Objectifs spécifiques	Données à recueillir et/ou analyser	Indicateurs et cibles	Moyens et contrôles
	Perte de superficie productive	Paysage	-Minimiser les pertes de superficie forestière productive.	-Analyse de l'état des gravières. -Identifier les zones sensibles à la construction de chemin (secteur d'hiver, dépôt mince, etc.).	<u>Mode d'aménagement équiennne:</u> Pour les territoires soumis à un aménagement équiennne, le MRNF fixe la cible globale à 5,1 % de la superficie productive récoltée. Pour la densité du réseau routier, la cible à atteindre est fixée à 3,9 % de la superficie productive récoltée. La cible à atteindre pour les pertes de superficie productive en bordure des chemins est établie à 1,2 % de la superficie productive récoltée. <u>Mode d'aménagement inéquiennne:</u> Pour les territoires soumis à un aménagement inéquiennne, le MRNF fixe la cible globale à 3 % de la superficie productive récoltée. Pour la densité du réseau routier, la cible à atteindre est fixée à 1,5 % de la superficie productive récoltée.	Avant les opérations : 1) Utilisation de la procédure d' implantation de gravière . 2) Appliquer la méthodologie d'évaluation de la perte de superficie productive associée aux réseaux routiers (MRNF). -Utilisation du <u>plan de gestion du réseau routier</u> . Pendant les opérations : 1) Directives aux personnes exécutant les opérations de construction. 2) Vérifier la largeur des chemins et insister à les faire le plus étroit possible - formulaire sur les largeurs de chemin .
	État des frayères	Peuplement	-Minimiser les apports de sédiments aux cours d'eau, prévenir l'augmentation de la température, de l'oxygène dissous et des substances toxiques dans les cours d'eau. -Éviter la modification du régime d'écoulement de l'eau et, conséquemment, la nature même des habitats qui sont associés à la morphologie des cours d'eau.	- Utilisation des bases de données du MRNF et des ZEC. -Posséder une cartographie des frayères connues.	Pour atteindre l'OPMV sur la <u>protection de l'habitat aquatique</u> , le MRNF a établi qu'aucun cas d'érosion associé au réseau routier utilisé pour la récolte ne doit être à l'origine d'un apport de sédiments dans le réseau hydrographique ou d'une restriction de l'accessibilité au territoire. L'érosion du réseau routier doit se limiter à des cas exceptionnels résultant de phénomènes météorologiques ou naturels qui échappent au contrôle des aménagistes forestiers.	Avant les opérations : 1) Identification des frayères sur le terrain Pendant les opérations : 1) Inspection des frayères pendant et après l'exécution des travaux 2) Pose de traverse de cours d'eau en aval des frayères.
Récolte	Orniérage des sols	Peuplement	-Réduire la proportion des parterres de coupe perturbés par des ornières. -Réduire le pourcentage de la superficie des parterres de coupe occupés par des sentiers d'abattage et de débardage.	-Analyse géomatique du terrain: topographie, dépôt de surface, drainage et du réseau hydrographique. -Fournir une carte montrant les zones sensibles à l'orniérage.	<u>Indicateur 1</u> : Taux d'orniérage dans les coupes de régénération <u>Cible 1</u> : au moins 90 % des assiettes de coupe doivent être « peu ou non orniérées » et aucune ne doit être « très orniérée ».	Avant les opérations : 1) Isoler la zone sensible si nécessaire, choisir le meilleur moment de l'année pour intervenir. 2) Délimitation au GPS de la zone sensible et l'insérer dans les GPS des abatteuses. -Inventaire systématique de l'orniérage suite aux coupes par photo-aérienne. Pendant les opérations : 1) Supervision des travaux par l'entrepreneur et le superviseur FSC – Voir visite de chantier 2) Directives aux travailleurs sur les opérations à réaliser. Après les opérations : 1) Remplir le formulaire : Fermeture de chantier
	Compaction des sols et protection de la régénération	Peuplement	-Réduire la proportion des parterres de coupe perturbés par la compaction des sols. -Assurer une protection de la régénération lors des travaux d'aménagement forestier.	-Analyse de l'impact de la machinerie en fonction du sol, du peuplement et du type d'aménagement (coupe). -Analyse de la réglementation en vigueur (RNI, Loi sur les forêts).	<u>Indicateur 1</u> : Taux de conformité à l'article 89 du RNI <u>Cible 1</u> : 100 %	Avant les opérations : 1) Utilisation de la machinerie appropriée aux conditions en place et choisir le meilleur moment pour intervenir. Pendant les opérations : 1) Inventaire de l'espacement de sentier et de la protection de la régénération (suivi de l'art. 89) 2) Supervision des travaux par l'entrepreneur et le superviseur FSC – Voir visite de chantier 3) Directives aux travailleurs sur les opérations à réaliser. Après les opérations : 1) Remplir le formulaire : Fermeture de chantier

Éléments environnementaux	Échelle	Objectifs spécifiques	Données à recueillir et/ou analyser	Indicateurs et cibles	Moyens et contrôles
Sédimentation/Érosion	Peuplement	<ul style="list-style-type: none"> -Minimiser les apports de sédiments aux cours d'eau, prévenir l'augmentation de la température, de l'oxygène dissous et des substances toxiques dans les cours d'eau. -Assurer une régénération rapide des sites perturbés. - Minimiser le degré de perturbation par bassin versant 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse géomatique du terrain: topographie, dépôt de surface, drainage et du réseau hydrographique pour déterminer le meilleur tracé de chemin. -Analyse des traverses de cours d'eau et du type d'infrastructure à installer (calcul de débit à effectuer) -Posséder une cartographie des caractéristiques analysées et des éléments sensibles relevés à la planification (drainage, dépôt, pente, etc.). - Analyse de la réglementation en vigueur (RNI, Loi sur les forêts). - Calcul d'A.E.C. à effectuer 	<p><u>Indicateur 1</u> : Taux de conformité des activités d'aménagement forestier aux dispositions légales visant à protéger le milieu aquatique. <u>Cible 1</u> : 100 %</p> <p><u>Indicateur 2</u> : Taux de superficie équivalent d'un bassin versant en coupe totale <u>Cible 2</u> : seuil de 35 % de superficie équivalente en coupe totale.</p>	<p>Avant les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Identification des traverses de cours d'eau temporaire. 2) Identification des bandes riveraines. 3) Les GPS des abatteuses contient les cours d'eau relevé au GPS sur le terrain. <p>Pendant les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Installer la traverse de court d'eau temporaire selon le formulaire pontage temporaire. 2) Inspection de la traverse de cours d'eau pendant l'utilisation et après le démantèlement. <p>Après les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Remplir le formulaire : Fermeture de chantier
Machinerie; transport de carburant, déversement	Peuplement	<ul style="list-style-type: none"> -Éviter tout type de déversement de produits dangereux. 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse de la réglementation en vigueur (règlement sur le transport des marchandises dangereuses). 	<p><u>Indicateur 1</u> : Nombre de déversement par année. <u>Cible 1</u> : Aucun (0) déversement/an</p>	<p>Avant les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Formation des travailleurs sur les actions à entreprendre en cas de déversement (Procédure en cas de déversement, voir guide du travailleur). <p>Pendant les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Inspection des réservoirs à diesel avec le formulaire inspection des équipements 2) Chaque équipement possède une trousse de contrôle des déversements <p>Après les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mise en place d'un suivi des déversements avec un formulaire de rapport de déversement.
Respect de la possibilité forestière (récolte admissible)	Paysage	<ul style="list-style-type: none"> -Assurer le rendement prescrit au PGAF 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse du volume de bois sorti de la forêt versus la possibilité forestière attribuée à un BCAAF. 	<p>Pour chaque unité d'aménagement forestier, la récolte de bois ne doit jamais excéder les volumes autorisés au permis d'intervention, et ce, par essence ou par groupe d'essences. La récolte de bois correspond aux volumes de bois récoltés et mesurés ainsi que des volumes de bois laissés sur les parterres de coupe, sur les aires d'empilement en bordure des chemins ainsi que dans les îlots de forêt non récoltés, mais qui auraient dû l'être. (article 35.5 de la Loi sur les forêts)</p>	<p>Après les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Formulaires laissés par les camionneurs dans la boîte du MRNF sur les chantiers. 2) Comptabiliser le volume de bois entré à l'usine/court à bois.
Espèces menacées ou vulnérables (faunique et floristique)	Paysage	<ul style="list-style-type: none"> -Protection des habitats et des espèces - Essences rares : Conserver le caryer ovale, caryer cordiforme, érable noir, noyer noir et chêne blanc - Noyer cendré : conserver le noyer cendré présentant des signes de résistance naturelle 	<ul style="list-style-type: none"> -Mise à jour des espèces menacées, cartographie des habitats et connaître les modalités de protection. -Utilisation des bases de données du MRNF et des ZEC. 	<p><u>Indicateur 1</u> : % de refuges biologiques protégés <u>Cible 1</u> : 100 %</p> <p><u>Indicateur 2</u> : Pourcentage des sites connus – abritant des espèces en situation précaire – situés en forêt aménagée et qui ont été protégés lors des activités d'aménagement forestier. <u>Cible 2</u> : 100 %</p> <p><u>Indicateur 3</u> : Le nombre de tiges d'essences rares répertoriées ayant été conservé <u>Cible 3</u> : 100 %</p> <p><u>Indicateur 4</u> : Le nombre de tiges de noyer cendré répertoriées ayant été conservé <u>Cible 4</u> : Maintenir 100% des tiges présentant des signes de résistance naturelle.</p>	<p>Avant les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Visite terrain préparatoire 2) Aviser les responsables de la planification lors de la découverte des éléments non-identifiés 3) Intégrer les nouveaux éléments aux couvertures concernées 4) Lors du balisage du secteur d'intervention, appliquer les mesures de protection 5) Remplir le formulaire : Directive de chantier 6) Formation de toutes les équipes sur l'identification des espèces rares ou vulnérables. <p>Pendant les opérations :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Supervision des travaux par l'entrepreneur et le superviseur FSC – Voir visite de chantier 2) Directives aux travailleurs sur les opérations à réaliser. - Guide terrain d'identification des espèces menacées ou vulnérables.

	Éléments environnementaux	Échelle	Objectifs spécifiques	Données à recueillir et/ou analyser	Indicateurs et cibles	Moyens et contrôles
	Structure des peuplements	Peuplement / Paysage	<ul style="list-style-type: none"> -Conserver dans le temps des structures de vieilles forêts. -Reproduire avec le temps le patron de la forêt façonné par les perturbations naturelles, sans intervention humaine. -Favoriser la régénération naturelle ou sinon, s'assurer que les essences reboisées sont de provenance régionale. -Maintien d'une diversité de structure à l'échelle du peuplement. - Augmenter la proportion de bois mort présent sur le territoire aménagé (gros chicots ou de gros débris ligneux) 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse de l'étude préindustrielle de la forêt et comparer avec l'état actuel des forêts. -Suite aux résultats des études de l'IQUAF et du CERFO, déterminer des repères ainsi que des cibles à atteindre en lien avec l'étude préindustrielle de la forêt (en cours). -À long terme, identifier des cibles d'aménagements pour viser un aménagement écosystémique. 	<p><u>Indicateur 1</u> : % d'îlots de vieillissement protégés <u>Cible 1</u> : 100 %</p> <p><u>Indicateur 2</u> : % de réalisation adéquate des pratiques sylvicoles adaptées pour conserver certains attributs des vieilles forêts. <u>Cible 2</u> : 100 %</p> <p><u>Indicateur 3</u> : Réaliser les CPE irrégulières pour éviter la raréfaction de l'épinette rouge. <u>Cible 3</u> : 100 % de la superficie traitée sur type écologique RS5* ou ayant plus de 15 % ST en EPR</p> <p><u>Indicateur 4</u> : Quantité de chicots à l'hectare après traitement <u>Cible 4</u> : 1 m²/ha d'arbres moribonds ou 100% de chicots conservés</p> <p><u>Indicateur 5</u> : Volume débris ligneux au sol après traitement <u>Cible 5</u> : 40 m³/ha. (<i>érablière à bouleau jaune et de l'érablière à tilleul.</i>)</p>	<p>En continu</p> <ul style="list-style-type: none"> -Réalisation d'un aménagement écosystémique des forêts afin de maintenir les fonctions et les valeurs écologiques de ces dernières. -Utilisation d'un procédé de récolte permettant d'atteindre les objectifs (type de machinerie, taux de récolte, etc.). -Les chicots sont dénombrés lors de l'inventaire de l'espacement de sentier. -Inventaire de la structure du peuplement résiduel. -Laisser un peuplement résiduel représentatif du peuplement naturel. -Laisser le maximum de chicot (sécuritaire) pour la faune. -Formation des travailleurs sur les opérations et inventaires à réaliser <p>- Lors de l'Inventaire de vérification des travaux sylvicoles de récolte, dénombrement et compilation des arbres présentant des cavités de différents types, les arbres (ou arbustes) fruitiers ou à noix et les tiges supportant un nid de rapace conservés après traitement.</p>
Travaux Sylvicoles	Travaux d'éducation des peuplements	Peuplement	<ul style="list-style-type: none"> -Régénération de tous les parterres de récolte et croissance optimale des peuplements. 	<ul style="list-style-type: none"> -Connaitre l'état des peuplements à éduquer -Vérifier la cartographie des éléments d'importance reliés aux peuplements 	<p><u>Indicateur 1</u> : Réaliser 50 % de la superficie traités dans les séries mixtes à BOP en CPE. <u>Cible 1</u> : 100 %.</p> <p><u>Indicateur 2</u> : Satisfaction des différents utilisateurs <u>Cible 2</u> : 100 %</p>	<p>Avant les opérations :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Prendre connaissance des calendriers de chasse des ZEC et pourvoiries et s'entendre avec eux sur des modalités d'intervention. -Planification des interventions pour limiter les impacts sur les autres utilisateurs. <p>Pendant les opérations :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Traitements précommerciaux : Réaliser les dégagements de la régénération naturelle, EPC, et regarnis en quantité suffisante pour conserver la composition actuelle des strates pour limiter l'enfeuillage et l'ensapinage. -Traitements commerciaux : Réaliser les CPE dans les séries mixtes à BOP (SMBOxx, SMPExx et RBOPxx) pour limiter l'enfeuillage et favoriser l'enrésinement par un scarifiage approprié. La CPE peut aussi diminuer le nombre de dégagements requis.
	Habitats fauniques	Paysage	<ul style="list-style-type: none"> -Assurer la viabilité des espèces fauniques. -Assurer le maintien d'habitats fauniques représentatifs 	<ul style="list-style-type: none"> -Mise à jour des espèces menacées ou vulnérables, cartographie des habitats et SFI, avoir un plan de protection. -Utilisation des bases de données du MRNF et des ZEC. - Indice de qualité d'habitat (IQH) pour 9 espèces : bécasse d'Amérique, gélinotte huppée, grand pic, sitelle à poitrine rousse, tétras du Canada, lièvre d'Amérique, martre d'Amérique, orignal et l'ours noir. 	<p><u>Indicateur 1</u> : Taux de conformité des activités d'aménagement forestier aux dispositions du RNI visant la protection des habitats fauniques autres que celui du poisson. <u>Cible 1</u> : 100 %</p> <p><u>Indicateur 2</u> : taux de diminution de la quantité (superficie) des habitats pour une combinaison de qualité d'habitat. <u>Cible 2</u> : 10 % (court-moyen terme) <i>l'objectif est fixé au niveau du total des qualités faible, moyenne et élevée.</i></p> <p><u>Indicateur 3</u> : Nombre à l'hectare d'arbres présentant des cavités de différents types, les arbres (ou arbustes) fruitiers ou à noix et les tiges supportant un nid de rapace conservés après traitement. <u>Cible 3</u> : Max possible sans compromettre la sécurité</p>	<p>En continu</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mise en place de mesures de protection adaptées en fonction de l'espèce rencontrée. -Guide terrain d'identification des espèces menacées ou vulnérables. - Lors de l'Inventaire de vérification des travaux sylvicoles de récolte, dénombrement et compilation des arbres présentant des cavités de différents types, les arbres (ou arbustes) fruitiers ou à noix et les tiges supportant un nid de rapace conservés après traitement. -Procédure bonifiée pour laisser des arbres fruitiers lors de travaux sylvicoles et de récolte. -Procédure bonifiée pour laisser des arbres d'importance faunique lors de travaux sylvicoles et de récolte.

Matrice – évaluation des impacts environnementaux (MEIE) - ressources autres que ligneuses sur le territoire certifié

Ressources (autres que ligneuses)	Données à recueillir et/ou analyser	Moyens concrets et contrôles	Suivis	Indicateurs et cibles
<p>Activités récréo-touristiques</p>	<p>-Identification des irritants -Identifications des besoins des utilisateurs en lien avec les activités récréo-touristiques pratiquées sur le territoire -Interactions avec l'utilisation récréative -Identification des zones d'utilisation récréo-touristique d'intérêt -Statistiques concernant l'état des populations animales prioritaires (poissons, orignal, lièvre, ours, etc.) ainsi que leurs attributs (reproduction, alimentation, gîte, etc.) -Identification des besoins en terme d'aménagement des ressources en question afin d'en assurer la pérennité</p>	<p>-Communiquer aux organismes nos intérêts pour des secteurs d'aménagement forestier -Établir des protocoles d'ententes avec l'organisme en charge, pour une cohabitation harmonieuse -Mise en place de table de gestion: forêt Ouareau et St-Donat -Évitez la réalisation de mise en andains des branches et rémanents, favoriser les multifonctionnelles ou le "hot-logging" -Posséder une cartographie à jour des zones d'utilisation récréative d'intérêt et l'intégrer à la planification forestière -Visite terrain, utilisation des bases de données du MRNF, des ZEC, pourvoies, etc. Contrôle de la chasse, la collecte et le piégeage inappropriés. -Formation des équipes d'excavation sur l'identification des frayères. Fiche terrain d'identification des frayères -Pose de traverse de cours d'eau en aval des frayères -Protection des sites fauniques d'intérêt (SFI) (voir mesures de protection selon les espèces) -Intégrer à la planification de l'aménagement forestier (plans d'aménagement) les résultats d'analyse, les données d'inventaire, les moyens utilisés, etc.</p>	<p>-Suivi de la satisfaction des membres participants -Suivi de la quantité d'andains vs aire d'empilement libre de rémanent -Suivi des résultats d'inventaire versus les moyens mis en place -Suivi de l'IQH des différentes espèces -Suivi des mesures de protection utilisées -Révision annuelle de la matrice à partir des commentaires reçus, des situations rencontrées, des résultats des mesures mises en place, etc.</p>	<p><u>Indicateur 1</u> : Taux de conformité des activités d'aménagement forestier aux dispositions du RNI visant la protection des autres utilisations du territoire (PATP et autres). <u>Cible 1</u> : 100 %</p> <p><u>Indicateur 2</u> : Conformité du bénéficiaire à compléter les fichiers relatifs aux Secteurs d'intérêt majeur – Paysages selon la forme et la teneur prescrites à l'annexe 1 des Instructions pour la confection des plans généraux d'aménagement forestier. <u>Cible 2</u> : Le bénéficiaire a complété les fichiers relatifs aux Secteurs d'intérêt majeur – Paysages selon la forme et la teneur prescrite à l'annexe 1 des Instructions pour la confection des plans généraux d'aménagement forestier.</p> <p><u>Indicateur 3</u> : Conformité du bénéficiaire à l'obligation d'inviter à participer à la préparation du PGAF toutes les personnes ou organismes cibles. <u>Cible 3</u> : Le bénéficiaire s'est conformé à l'obligation d'inviter à participer à la préparation du PGAF toutes les personnes ou organismes cibles.</p> <p><u>Indicateur 4</u>: Taux de respect des mesures d'harmonisation (reportées du PGAF ou PQAF antérieurs, convenues lors de la participation des parties prenantes clés et convenues lors de la PICPAF) en termes de quantité (ha, km, nombre) par catégorie de mesures et par unité. <u>Cible 4</u> : 100 %</p>
<p>PFNL</p>	<p>-Statistiques, données des différents PFNL sur le territoire (acériculture, petits fruits, champignons, huiles essentielles, arbres de Noël, etc.) -Identifications des besoins des utilisateurs en lien avec les activités pratiquées sur le territoire -Interactions en vigueur avec les intervenants -Identification des irritants -Identification des zones d'intérêts -Identification des besoins en terme d'aménagement des ressources en question afin d'en assurer la pérennité (voir à utiliser le bon procédé de récolte)</p>	<p>-Visite terrain, utilisation des bases de données du MRNF, des ZEC, pourvoies, etc. -Établir des protocoles d'ententes avec l'organisme en charge pour une cohabitation harmonieuse -Communiquer aux organismes nos intérêts pour des secteurs d'aménagement forestier -Établir des rencontres avec les personnes en charge afin d'arriver à des solutions consensuelles -Posséder une cartographie à jour des zones d'intérêts et l'intégrer à la planification forestière -Établir des mesures d'aménagement forestier adaptées aux zones d'intérêts -Intégrer à la planification de l'aménagement forestier (plans d'aménagement) les résultats d'analyse, les données d'inventaire, les moyens utilisés, etc.</p>	<p>-Suivi des résultats d'inventaire versus les moyens mis en place -Suivi de la satisfaction des membres participants -Suivi des mesures utilisées -Révision annuelle de la matrice à partir des commentaires reçus, des situations rencontrées, des résultats des mesures mises en place, etc.</p>	<p><u>Indicateur 1</u> : Taux de conformité des activités d'aménagement forestier aux dispositions du RNI visant la protection des autres utilisations du territoire (PATP et autres). <u>Cible 1</u> : 100 %</p> <p><u>Indicateur 2</u> : Conformité du bénéficiaire à l'obligation d'inviter à participer à la préparation du PGAF toutes les personnes ou organismes cibles. <u>Cible 2</u> : Le bénéficiaire s'est conformé à l'obligation d'inviter à participer à la préparation du PGAF toutes les personnes ou organismes cibles.</p> <p><u>Indicateur 3</u> : Taux de respect des mesures d'harmonisation (reportées du PGAF ou PQAF antérieurs, convenues lors de la participation des parties prenantes clés et convenues lors de la PICPAF) en termes de quantité (ha, km, nombre) par catégorie de mesures et par unité. <u>Cible 3</u> : 100 %</p>
<p>Culturelle</p>	<p>-Identifications des besoins des utilisateurs (autochtones, etc.) en lien avec le territoire certifié -Interactions en vigueur avec les intervenants -Identification des irritants -Identification des zones d'intérêts -Identification des besoins en terme d'aménagement des ressources en question afin d'en assurer la pérennité</p>	<p>-Établir des protocoles d'ententes avec l'organisme en charge pour une cohabitation harmonieuse -Communiquer aux organismes nos intérêts pour des secteurs d'aménagement forestier -Établir des rencontres avec les personnes en charge afin d'arriver à des solutions consensuelles -Posséder une cartographie à jour des zones d'intérêts et l'intégrer à la planification forestière -Établir des mesures d'aménagement forestier adaptées aux zones d'intérêts -Intégrer à la planification de l'aménagement forestier (plans d'aménagement) les résultats d'analyse, les données d'inventaire, les moyens utilisés, etc.</p>	<p>-Suivi de la satisfaction des membres participants -Suivi des mesures utilisées -Révision annuelle de la matrice à partir des commentaires reçus, des situations rencontrées, des résultats des mesures mises en place, etc.</p>	<p><u>Indicateur 1</u> : Taux de conformité des activités d'aménagement forestier aux dispositions du RNI visant la protection des autres utilisations du territoire (PATP et autres). <u>Cible 1</u> : 100 %</p> <p><u>Indicateur 2</u> : Conformité du bénéficiaire à l'obligation d'inviter à participer à la préparation du PGAF toutes les personnes ou organismes cibles. <u>Cible 2</u> : Le bénéficiaire s'est conformé à l'obligation d'inviter à participer à la préparation du PGAF toutes les personnes ou organismes cibles.</p> <p><u>Indicateur 3</u> : Taux de respect des mesures d'harmonisation (reportées du PGAF ou PQAF antérieurs, convenues lors de la participation des parties prenantes clés et convenues lors de la PICPAF) en termes de quantité (ha, km, nombre) par catégorie de mesures et par unité. <u>Cible 3</u> : 100 %</p>