



Les Chantiers Chibougamau Itée

Révision du rapport des hautes valeurs
de conservation (HVC)

Révision interne

Par

Félix Plante

Novembre 2024

Table des matières

Introduction.....	3
Méthodologie	3
1- Identification des valeurs de conservations.....	3
2- Identification et révision des stratégies d'aménagement.....	3
3- La mise en œuvre des stratégies d'aménagement.....	4
4- Suivi des stratégies d'aménagement.....	6
Tableau des stratégies et suivi UAF 02661-02662	7
Tableau des stratégies et suivi UAF 02664.....	20
Calculs.....	23
Tableau 3 : Cible et résultat pour les FHVC caribou et massif.....	23
Tableau 4 : Cible et résultats pour les sous-bassins comprenant une frayère dans les FHVC	24
Conclusion	24

Introduction

Selon les exigences de la norme boréale du Forest Stewardship Council (FSC), le développement d'un réseau de hautes valeurs de conservation (HVC) doit être effectué afin de protéger les éléments sensibles et moins représentés au sein d'une aire certifiée. Ces éléments couvrent tout autant les lacunes écologiques que les sites d'intérêt pour les communautés locales. Ce document décrit la méthode avec laquelle le réseau de Forêts à Haute Valeur de Conservation FHVC a été révisé, puisque celui-ci a été préalablement déterminé par une experte-conseil en conservation en 2007.

Méthodologie

La révision des FHVC c'est effectué en 4 étapes déterminée par les lignes directrices du principe 9 de la norme boréale FSC.

- 1- Révision des valeurs de conservations.
- 2- Révision des stratégies d'aménagement.
- 3- La mise en œuvre des stratégies d'aménagement.
- 4- Le suivi de ces stratégies d'aménagement.

1- Identification des valeurs de conservations.

Lors de l'évaluation des HVC, le responsable s'assure d'avoir accès à tous les renseignements à jour sur les valeurs actuellement en place. Le responsable analyse alors si les valeurs de conservations sont toutes d'actualité du côté écologique. Les risques associés aux valeurs sont présentés dans le rapport de 2008 et 2009 de Mme Gaétane Boisseau, à l'exception de la valeur villégiature qui est abordée dans le présent document.

Valeurs par catégorie :

Catégorie 1 (Diversité des espèces) : Caribou, espèce en danger, frayère, nid ESMV, Héronnière, Nid Pygargue

Catégorie 2 (Écosystème à l'échelle du paysage) : Massif, parcs, zone intègre caribou, PFI, aire protégée candidate, aire protégée, réserves

Catégorie 3 (Écosystèmes, habitats ou refuges) : Refuge biologique, Écosystème forestier exceptionnel (EFE), milieu humide exceptionnel, vieilles forêts, ilots de vieillissement, géologie particulière

Catégorie 4 (Services écosystémiques critiques) : Ligne Hydro-Québec

Catégorie 5 (Besoin des communautés) : Sentier de motoneige, sentier aménagé de canot-camping, randonnée, site plein air et observation, circuit panoramique, villégiature

Catégorie 6 (valeurs culturelles) : Valeur autochtone, sentier portage, secteur archéologique

2- Justification et révision des stratégies d'aménagement.

Les stratégies concernant les espèces à statuts spécifiques sont restées les mêmes. Elles sont mises à jour par le biais de la révision de la liste des animaux à statuts définis (COSEPAQ) ainsi

que le respect du Règlement sur l'Aménagement Durable des Forêts (RADF) et du Plan d'Aménagement Forestier Intégré Tactique (PAFI-T). Ce dernier inclut les Objectifs de Protection et de Mise en Valeur (OPMV) de l'ancienne loi sur l'aménagement durable des forêts (LADTF), qui avaient été définis en participation avec les communautés et les parties prenantes intéressés.

Des questions ont été soulevées par rapport à la protection des habitats d'animaux sans statut par une représentante de partie prenante, ces questions ont menées à une discussion, toujours en cours, sur les modalités de protection de ces habitats.

Pour ce qui est des stratégies d'aménagement pour le caribou forestier, les modalités sont aussi restées les mêmes. Beaucoup d'études plus récentes analysent cet écotype du caribou des bois, les valeurs limite semble rester les mêmes. En effet, la valeur de 0,50km/km² de chemin est plus basse que les valeurs de la littérature comparable, qui semblent s'approcher de 1km/km² (McCutchen, 2007). Cependant, il n'existe pas beaucoup de résultat quantitatif quant à l'effet de la densité de perturbation linéaire sur la survie du caribou. En effet, les études semblent parler d'une corrélation entre la densité de chemin et la prédation du loup jusqu'à 5km/km² mais un déclin de la corrélation à partir de ce seuil (Matthew A. Mumma, Michael P. Gillingham, Katherine L. Parker, Chris J. Johnson, Megan Watters, 2018). Cependant, la valeur cible de 35% de perturbation, elle, permet théoriquement un indice de survie estimé de 0,60 (Barnier et al., 2017).

La cible de densité de chemin pour les bassins versants fragiles, quant à elle, est plutôt imposée à titre d'indice. En effet, il est entendu que la perturbation linéaire a un effet néfaste sur les sous-bassins fragiles et l'habitat du poisson (DeCatanzaro., Cvetkovic, & Chow-Fraser, 2009). De ce fait, une analyse du territoire a été effectuée en 2010. Il a été déterminé qu'avec un indice de 1,25km/km² dans les sous-bassins fragiles et de 1km/km² dans les sous-bassins où il y avait une frayère, il était possible de réduire la densité de chemin et donc la quantité de traverses de cours d'eau. De plus, il a été déterminé qu'en évitant la construction dans les premiers 500 mètres en amont de la frayère, il était possible de réduire l'effet de la pose de ponceau sur l'habitat.

3- La mise en œuvre des stratégies d'aménagement.

Pour la mise en œuvre des stratégies, les processus sont ceux-ci :

Pour les valeurs indiquées « protection intégrale » et ceux avec des « Buffer » de protection, aucune récolte n'est planifiée à l'intérieur de ces zones. Si jamais un conflit est détecté lors de la réception de la PRAN par le bénéficiaire, un processus est enclenché pour changer la planification de récolte en dehors de la zone de protection. Cependant, puisque la totalité de ces valeurs sont comprises dans les couches de protections totales du MFFP, il n'arrive habituellement pas de conflit.

La valeur de villégiature est particulière. En effet, à la suite d'une décision prise par un comité technique formé pour répondre à cette valeur, dans une zone délimitée conjointement avec les responsables villégiature de la région, les récoltes effectuées doivent suivre une gradation décisionnelle. Les risques associés à cette valeurs sont ciblés par le responsable de villégiature : la création de chemin et la récolte à proximité des zones avec potentiel de villégiature causent

le risque de créer ou de faciliter la création d'accès aux lacs et de site pour les camping illégaux, ce qui réduirait la valeur du potentiel de villégiature dans ces zones.

Gradation 1	Gradation 2	Dérogation
<ul style="list-style-type: none">•Type de récolte: coupe partielle seulement•Aucun chemin dans une zone de 0 à 300 m. des lacs dans le contour.	<ul style="list-style-type: none">•Type de récolte: "CPRS" soit, coupe avec rétention, tel que des îlots•Aucun chemin dans une zone de 0 à 400 m. des lacs dans le contour.	<ul style="list-style-type: none">•Dans les cas où la gradation 1 et la gradation 2 ne peuvent être appliquées, il est de la responsabilité des BGA d'effectuer les travaux nécessaires dans l'atteinte de l'objectif.

Figure 1. Modalités à appliquer.

Pour les stratégies concernant les frayères, le même principe que pour les valeurs de protection intégrale s'applique. Lors de la réception de la planification, le bénéficiaire s'assure qu'aucun chemin ne passe à l'intérieur de 500m en amont de la frayère sur le cours d'eau touché. S'il arrive qu'un chemin est planifié sur un cours d'eau touché, il doit s'assurer qu'il est planifié en hiver, dans la période où il est possible d'effectuer des traverses de glaces, pour éviter l'aménagement de ponceau et l'apporte de sédiments. Si un conflit est détecté, un contact avec la planification du MFFP est effectué pour arriver à un résultat approprié.

Pour ce qui touche les valeurs autochtones, il est tenu de respecter l'entente avec les cris du Québec et les harmonisations entendues avec eux. Bien que l'entente cris-Québec est comprise dans la planification, les éléments sont tout de même vérifiés lors de la réévaluation des FHVC, et s'il y a erreur de planification, le responsable sera capable d'identifier la zone où il y a conflit en même temps.

Lorsqu'une valeur de vieille forêt est identifiée, les récoltes à proximité de ces zones seront adaptées. Pour ce faire, l'utilisation de coupe partielles est favorisée, puisque ce type de récolte permet la récolte forestière au sein de forêt mature, sans toutefois perturber complètement le peuplement. La forêt garde alors ses caractéristiques de forêt mature et devient bi-étagée. Lors de la prochaine perturbation, qu'elle soit naturelle ou anthropique, la succession aura alors l'âge de la régénération présente sous la première récolte.

Les stratégies abordant les densités de chemins sont une catégorie à part. Auparavant, nous avons effectué des opérations de démolition de voies d'accès avec scarificateur et reboisement, pour remettre en production une portion des chemins à l'intérieur des FHVC où le seuil était dépassé (seuil variable selon la valeur). Cependant, en 2019, un comité technique en rapport avec les tables de gestion intégrée des ressources et du territoire (TGIRT) était en création. Ce comité technique nommé « comité technique sur la gestion des voies d'accès » était supposé déterminer un plan pour la gestion des voies d'accès pour le caribou forestier.

L'organisation responsable c'est inscrit au comité, pour y apporter ses problématiques et trouver un moyen d'adapter ses FHVC aux mesures apportées par le comité. En revanche, le comité est actuellement sur la glace pour des études d'efficacité de démolition de chemin.

Finalement, un suivi est effectué annuellement pour la valeur identifiée des paysages forestiers intacts (PFI). En effet, aucune récolte issue d'un plan d'aménagement ne devrait se trouver à l'intérieur des PFI identifiés comme « à risque » sur le territoire, donc la planification annuelle doit être analysée pour respecter cette valeur. Puisque la valeur est à évaluer annuellement, elle est suivie dans le programme de suivi des indicateurs environnementaux et sociaux qui est mis à jour annuellement. De plus, l'organisation évite de récolter à l'intérieur des PFI qui ne sont pas à risque. Cependant, en cas de planification spéciale, il est possible que la récolte soit nécessaire. Dans ces cas, l'organisation s'assure de ne pas mettre à risque le statut d'un PFI.

4- Suivi des stratégies d'aménagement

Les résultats du suivi des modalités FHVC pour l'année 2024 sont présenté ci-dessous. Tous les suivis sont effectués par le responsable de certification au minimum tous les 5 ans.

Tableau des stratégies et suivi UAF 02661-02662 (2024)

ID	Superficie ha	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	VALEURS DE CONSERVATION	CIBLE DE CONSERVATION	RÉSULTAT 2023-2024	Stratégie
1	98 509	Massif régional	Zone intègre (caribou)	< 0.5 km/km2 chemin	0.04 km/km2	Plan fermeture de chemin ; minimiser le réseau routier
			Autochtone	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Site Assinica,	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Refuges biologiques,	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Frayère (3)	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.0 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé - #74=0.13, #140= 0.27, #563=0.03 et #70=0 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulté shape de frayère.
2	66 709	Massif régional	Zone intègre (caribou)	< 0.5 km/km2 chemin	0.03 km/km2	Plan fermeture de chemin ; minimiser le réseau routier
			PFI	Aucune récolte dans le PFI	Valeur protégée (2023)	Shape « PFI »
			Autochtone	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Aire protégée candidate,	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Refuges biologiques.	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
3	221 595	Massif national	Caribou	< 35% de perturbation caribou < 0.5 km/km2 chemin	- 37.16% - 0.08 km/km2	PSA ; Plan fermeture de chemin ; minimiser le réseau routier
			Autochtone	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Parc ATO	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »

ID	Superficie ha	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	VALEURS DE CONSERVATION	CIBLE DE CONSERVATION	RÉSULTAT 2023-2024	Stratégie
			Aire protégée candidate	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Refuges biologiques	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			EFE et EFE uniques,	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			PFI	Aucune récolte dans le PFI	Valeur protégée (2023)	Shape « PFI »
4	53 481	Massif régional	Zone intègre (caribou)	< 0.5 km/km2 chemin	0.18km/km	Plan fermeture de chemin ; minimiser le réseau routier
			Autochtone,	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Site Assinica,	Protection intégrale		
			Milieu humide exceptionnel,	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Espèce en danger	Zone de protection	Valeur protégée	Shape « protection »
			Frayère (1)	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.0 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#74=0.13 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulté shape de frayère.
5	51 100	Massif régional	Zone intègre (caribou)	< 0.5 km/km2 chemin	0.14 km/km2	Plan fermeture de chemin ; minimiser le réseau routier
			Autochtone,	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Site Assinica,	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Aire protégée candidate,	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »

ID	Superficie ha	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	VALEURS DE CONSERVATION	CIBLE DE CONSERVATION	RÉSULTAT 2023-2024	Stratégie
			Milieu humide exceptionnelle, Frayère (3).	Protection intégrale - Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.0 km/km2 dans sous- bassin	Valeur protégée - Aucun nouveau ponceau aménagé - #74=0.13, #238=0.27 et #3=0.15 km/km2	Shape « protection » Procédure classification cours d'eau ; consulté shape de frayère.
6	4 023		Ligne Hydro-Québec,	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Zone intègre (caribou)	< 0.5 km/km2 chemin	0.48 km/km2	Aucune activité prévue prochain quinquennal
			Autochtone,	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Site Assinica.	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
7	365	Autres valeurs	Ligne Hydro-Québec	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Site Assinica	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
8	2 747	Caribou/autochtone/autres valeurs	Ligne Hydro-Québec ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Zone intègre (caribou)	< 0.5 km/km2 chemin	0.23 km/km2	Plan fermeture de chemin ; minimiser le réseau routier
			Autochtone ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Refuge Biologique	Protection Intégrale	Valeur Protégée	Shape « protection »
			Site Assinica	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
9	6 470	Caribou/autochtone/autres valeurs	Caribou,	<35% de perturbation caribou < 0.5 km/km2 chemin	- 38.23% - 0.44 km/km2	Plan fermeture de chemin ; minimiser le réseau routier
			Autochtone ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ

ID	Superficie ha	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	VALEURS DE CONSERVATION	CIBLE DE CONSERVATION	RÉSULTAT 2023-2024	Stratégie
			Site Assinica	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
10	7 326	Valeurs autochtones/ Autres valeurs	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
11	4 033	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Site Assinica	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
12	1 685	Valeurs autochtones/ Autres valeurs	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
13	3 607	Valeurs autochtones/ refuge biologique	Refuge biologique	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
14	4 429	Caribou/autochtone/autres valeurs	Zone intègre (caribou)	< 0.5 km/km2 chemin	0.04 km/km2	Plan fermeture de chemin ; minimiser le réseau routier
			Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Refuge biologique	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
15	675	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
16	1 163	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
17	1 349	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Site Assinica	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
18	310	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Site Assinica ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Frayère	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.0 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#74=0.13 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulté shape de frayère.

ID	Superficie ha	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	VALEURS DE CONSERVATION	CIBLE DE CONSERVATION	RÉSULTAT 2023-2024	Stratégie
19	5 565	Caribou/autochtone/autres valeurs	Zone intègre (caribou)	< 0.5 km/km2 chemin	0.56 km/km2	Plan fermeture de chemin ; minimiser le réseau routier
			Site Assinica	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
20	716	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
21	13 083	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Site Assinica ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Refuge biologique ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Aire protégée candidate	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
22	1 245	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Ilot de vieillissement	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Site Assinica ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
23	17 747	Caribou/autochtone/autres valeurs	Zone intègre (caribou)	< 0.5 km/km2 chemin	0.42 km/km2	Plan fermeture de chemin ; minimiser le réseau routier
			Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Frayères (3)	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.25 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé - #74=0.13, #140=0.27 et #567=0.48 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulté shape de frayère.
24	887	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
25	2 787	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Refuge biologique ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
26	1 989	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ

ID	Superficie ha	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	VALEURS DE CONSERVATION	CIBLE DE CONSERVATION	RÉSULTAT 2023-2024	Stratégie
27	236	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Site Assinica	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
28	506	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Frayères	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.0 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#144=0.18 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulter shape de frayère.
29	351	Autres valeurs	Frayère ;	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.25 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#140=0.27 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulter shape de frayère.
30	418	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Site Assinica ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Refuge biologique	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
31	141	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Site Assinica	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
32	11 461	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Parc ATO	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Sentier portage ;	Protection 20 m de chaque côté du sentier	Aucune coupe	Consultation shp. affectation
			Frayère	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.25 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#479=0.18 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulter shape de frayère.

ID	Superficie ha	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	VALEURS DE CONSERVATION	CIBLE DE CONSERVATION	RÉSULTAT 2023-2024	Stratégie
33	1 193	Autochtone/autres valeurs	Caribou (Approche de précaution)	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
34	1 031	Valeurs autochtones, Parc ATO	Parc ATO	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
35	317	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
36	54	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
37	3 966	Autochtone/autres valeurs	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Sentier de motoneige	Protection 20 m de chaque côté du sentier	Aucune coupe	Consultation shp. affectation
38	1 989	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
39	1 200	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Sentier portage	Protection 20 m de chaque côté du sentier	Aucune coupe	Consultation shp. affectation
40	725	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
41	335	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
42	3 127	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Refuge biologique	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
43	2 058	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Refuge biologique	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
44	978	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
45	1 431	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ

ID	Superficie ha	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	VALEURS DE CONSERVATION	CIBLE DE CONSERVATION	RÉSULTAT 2023-2024	Stratégie
			Refuge biologique ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Frayère	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.25 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#407= 0.96 et #405= 0.59 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulter shape de frayère.
46	266	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
47	14 867	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Refuge biologique	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
48	537	Autres valeurs	Milieu humide exceptionnel	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
49	1 561	Caribou/autochtones/autres valeurs	Caribou ;	<35% de perturbation caribou < 0.5 km/km2 chemin	- 58.68% - 0.27 km/km2	PSA ; Plan fermeture de chemin ; minimiser le réseau routier
			EFE unique ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
50	1 165	Autochtone/autres valeurs	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
51	8 160	Caribou/autochtones/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Caribou ;	< 35% de perturbation caribou < 0.5 km/km2 chemin	- 86.47% - 0.65 km/km2	PSA ; Plan fermeture de chemin ; minimiser le réseau routier
			Refuge biologique ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »

ID	Superficie ha	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	VALEURS DE CONSERVATION	CIBLE DE CONSERVATION	RÉSULTAT 2023-2024	Stratégie
			Frayère	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.25 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#531=0.48 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulter shape de frayère.
52	5 313	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Refuge biologique	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
53	1 999	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
54	2 848	Caribou/autochtones/autres valeurs	Caribou ;	< 35% de perturbation caribou < 0.5 km/km2 chemin	- 69.22% - 0.34 km/km2	PSA ; Plan fermeture de chemin ; minimiser le réseau routier
			Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Refuge biologique	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
55	47	Autochtone/autres valeurs	Aire protégée ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
56	196	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Refuge biologique	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
57	42	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
58	25	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
59	8	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
60	13	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
61	43	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
62	116	Valeurs autochtones/ Autres	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ

ID	Superficie ha	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	VALEURS DE CONSERVATION	CIBLE DE CONSERVATION	RÉSULTAT 2023-2024	Stratégie
63	19	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Aire protégée	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
64	17	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Aire protégée	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
65	61	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
66	20	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
67	78	Valeurs autochtones	Autochtones	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
68	132	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Refuge biologique	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
69	1 513	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Sentier aménagé de canot-camping ;	-Protection de l'encadrement visuel ou PSA	Aucune récolte	Shape « protection »
			Camping rustique	-Protection de l'encadrement visuel ou PSA	Aucune récolte	Shape « protection »
70	1 352	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Refuge biologique	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
71	227	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Refuge biologique	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
72	14 350	Caribou/autochtones/autres valeurs	EFE unique ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Caribou	< 35% de perturbation caribou < 0.5 km/km2 chemin	- 66.19%	PSA ;

ID	Superficie ha	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	VALEURS DE CONSERVATION	CIBLE DE CONSERVATION	RÉSULTAT 2023-2024	Stratégie
					- 0.47 km/km2	Plan fermeture de chemin ; minimiser le réseau routier
			Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Refuge biologique ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			EFEs	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
73	2 440	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Refuge biologique ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
74	13 875	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Milieu humide exceptionnelle,	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Secteur Archéologique	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « UFZ »
			Refuge biologique ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
75	639	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Refuge biologique ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
76	4030	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Refuge biologique ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
77	115	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Frayères.	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.25km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#572=0.20 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulter shape de frayère.
78	102	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ

ID	Superficie ha	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	VALEURS DE CONSERVATION	CIBLE DE CONSERVATION	RÉSULTAT 2023-2024	Stratégie
			Frayères.	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.25 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#423=0.17 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulter shape de frayère.
79	169	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Frayères.	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.25 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#414=0.30 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulter shape de frayère.
80	54	Autochtone/autres valeurs	Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
81	33	Autochtone/autres valeurs	Parc ATO	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
82	27	Autochtone/autres valeurs	Parc ATO	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Autochtones ;	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
83	262	Autres valeurs	Parc ATO	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Refuge biologique ;	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
84	212	Autres valeurs	Refuge biologique.	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
85	172	Autres valeurs	Refuge biologique.	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
86	51	Autres valeurs	Frayère.	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.25 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#140=0.27 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulter shape de frayère.
87	112	Autres valeurs	Réserve Assinica	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »

ID	Superficie ha	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	VALEURS DE CONSERVATION	CIBLE DE CONSERVATION	RÉSULTAT 2023-2024	Stratégie
			Frayère.	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.25 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#572=0.20 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulter shape de frayère.
88	25	Autres valeurs	Frayère.	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.25 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#386=0.28 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulté shape de frayère.
89	36	Autres valeurs	Frayère.	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.25 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#217=0.80 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulté shape de frayère.
90	48	Autres valeurs	Frayère.	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.25 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#129=0.53 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulté shape de frayère.
91	65	Autres valeurs	Frayère.	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.25 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#397=0.35 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulté shape de frayère.

Tableau des stratégies et suivi UAF 02664 (2024)

ID	Superficie ha	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	VALEURS DE CONSERVATION	CIBLE DE CONSERVATION	RÉSULTAT 2023-2024	Stratégie
99	63 981	Massif régional	Habitat Caribou,	> 35% de perturbation caribou < 0.5km/km2 chemin	- 46.64% - 0.02 km/km2	Plan fermeture de chemin ; 20% de PSA
			Refuge biologique	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Site Assinica,	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			PFI	Aucune récolte dans le PFI	Valeur protégée	Shape « PFI »
98	17236	Massif régional	Autochtone,	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Nid_ESMV	Buffer protection 300m	Valeur protégée	Shape « UFZ » et « Protection »
			Refuges biologiques.	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
92+97	1069 + 32	Valeurs multiples	Frayère	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.0 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#210= 0.32 km/km2	
			Géologie particulière	Protection intégrale	Valeur protégée	N/A
			EFE	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Refuges biologiques.	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
93	2386	Valeurs multiples	Parc régional	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Site plein air et observation	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Randonnée	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »

ID	Superficie ha	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	VALEURS DE CONSERVATION	CIBLE DE CONSERVATION	RÉSULTAT 2023-2024	Stratégie
			Vieille forêt	> 50% vieille forêt	49.22%	Aucune coupe
			Frayère	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.0 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#165=0.19 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulté shape de frayère.
96	3501	Valeurs multiples	Autochtone,	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Héronnière	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Nid pygargue	Buffer protection 300m	Valeur protégée	Shape « UFZ » et « Protection »
94	9109	Valeurs multiples	Ligne Hydro-Québec,	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Frayère	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.0 km/km2 dans sous-bassin	- Pose d'un pont (frayère) -#210=0.32 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulté shape de frayère.
			Autochtone,	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
			Randonnée			
			Circuit panoramique	Coupe PSA et CRV	Aucune coupe	Consultation des shape de protection, table d'information avec bénéficiaire et villégiateurs
			Vieilles forêts	> 50% vieille forêt	- 28.58%	PSA,
			Terrain villégiature	100% de coupe selon entente avec les villégiateurs	Coupe PSA (entendu avec villégiateurs)	Rencontre avec villégiateurs, PSA, modalités de chemin
			Refuge biologique	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
Frayère	- Éviter ponceau < 500m en amont	- Aucun nouveau ponceau aménagé	Procédure classification cours d'eau ; consulté shape de frayère.			

ID	Superficie ha	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	VALEURS DE CONSERVATION	CIBLE DE CONSERVATION	RÉSULTAT 2023-2024	Stratégie
				- < 1.0 km/km2 dans sous-bassin	-#210=0.32 km/km2	
95	2819	Valeurs multiples	Terrain villégiature	Protection de l'encadrement visuelle par l'application de PSA.	Aucune coupe	Consultation des shape de protection, table d'information avec bénéficiaire et villégiateurs
			Circuit panoramique	100% de coupe selon entente avec les villégiateurs	Aucune coupe	Consultation des shape de protection, table d'information avec bénéficiaire et villégiateurs
			Refuge biologique	Protection intégrale	Valeur protégée	Shape « protection »
			Autochtone	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
100	2225	Collectivité local/ autre	Terrain villégiature à proximité	Protection de l'encadrement visuelle par l'application de PSA.	Aucune coupe pour le moment.	Consultation des shape de protection, Carte écoforestière, table d'information avec bénéficiaire et villégiateurs
			Autochtone	Respect de l'ECQ	ECQ respecté	Application de l'ECQ
101	46307	Valeurs multiples	Fraysère	- Éviter ponceau < 500m en amont - < 1.0 km/km2 dans sous-bassin	- Aucun nouveau ponceau aménagé -#210=0.32 km/km2	Procédure classification cours d'eau ; consulter shape de fraysère.
			Terrain villégiature	Protection de l'encadrement visuelle par l'application de PSA.	Coupe PSA dans l'encadrement visuel	Consultation des shape de protection, Carte écoforestière, table d'information avec bénéficiaire et villégiateurs

Calculs

Les tableaux incluant les calculs qui ont servi à déterminer les données numériques sont disponible dans le dossier partagé et sont identifiés selon la caractéristique évaluée. Les Shape files associés à tous les tableaux sont disponibles dans le dossier partagé. Voici les tableaux des résultats principaux :

Tableau 3 : Cible et résultat pour les FHVC caribou et massif (2024)

UAF	FHVC	Cible	Superficie (ha)	LEC Chemin (km)	Densité de chemin (km/km2)	Cible atteinte (0.50 km/km2)	Perturbations (ha)	Perturbations (%)		
02661-02662	1	<0.50 km/km2 (chemin)	98 998	40.6	0.04	oui	82 355	37.2%		
	2	<0.50 km/km2 (chemin)	66 709	18.3	0.05	oui				
	3	<35% perturbation <0.50 km/km2 (chemin)	221 596	173.7	0.08	oui				
	4	<0.50 km/km2 (chemin)	53 706	94.5	0.18	oui				
	5	<0.50 km/km2 (chemin)	51 327	71.6	0.14	oui				
	6	<0.50 km/km2 (chemin)	4 041	19.5	0.48	oui				
	8	<0.50 km/km2 (chemin)	2 188	5.1	0.23	oui				
	9	<35% perturbation <0.50 km/km2 (chemin)	6 497	28.7	0.44	oui			2 484	38.2%
	14	<0.50 km/km2 (chemin)	4 455	1.7	0.04	oui				
	19	<0.50 km/km2 (chemin)	5 587	31.8	0.57	non				
	23	<0.50 km/km2 (chemin)	17 831	76.4	0.43	oui				
	49	<35% perturbation <0.75 km/km2 (chemin)	1 571	2.4	0.15	oui			921	58.7%
	51	<35% perturbation <0.50 km/km2 (chemin)	8 195	53.3	0.65	non			7086	86.5%
	54	<35% perturbation <0.50 km/km2 (chemin)	2 859	9.9	0.34	oui			1978	69.2%
72	<35% perturbation <0.50 km/km2 (chemin)	14 430	67.7	0.47	oui	9551	66.2%			
02664	99	<35% perturbation <0.50 km/km2 (chemin)	63 982	14.33	0.02	oui	29 842	46.6%		

Tableau 4 : Cible et résultats pour les sous-bassins comprenant une frayère dans les FHVC (2024)

No Ss bassin	Longueur équivalente de chemin totale	Superficie (ha)	Ratio LEC/km2
3	23.6	15,409	0.15
74	72.8	56,874	0.13
129	39.5	7,419	0.53
140	38.7	14,422	0.27
144	4.2	2,349	0.18
165	117.9	60,722	0.19
210	363.3	114,471	0.32
217	23.9	2,977	0.80
238	18.2	6,854	0.27
386	6.2	2,190	0.28
397	11.1	3,157	0.35
405	15.1	2,582	0.59
407	3.2	333	0.96
414	12.3	4,125	0.30
423	14.6	8,661	0.17
479	8.1	4,602	0.18
531	96.2	20,131	0.48
563	2.3	7,160	0.03
567	11.0	2,302	0.48
572	110.7	54,774	0.20

Conclusion

En conclusion, si on observe la totalité des résultats, le bilan est mitigé. Les cibles vérifiables qui ont été fixées sont en majorité respectées, et celles qui ne le sont pas sont en processus de suivi. Puisqu'il y a beaucoup de changements du côté de l'aménagement forestier dans les zones propices à l'habitat du caribou, bien que ces cibles tiennent toujours la route, il est difficile de définir exactement le chemin qui sera entrepris pour la gestion des voies d'accès. En 2023, une fermeture de chemin c'est effectué dans la 2661, dans le but de rétablir une partie du territoire. Cependant, puisque l'aménagement forestier sur le territoire de la paix des braves implique le retour des opérations après la maturation des tenants forestiers récoltés, il est très difficile de prévoir une fermeture de chemin finale. Ce qui touche les frayères, les sous-bassins fragiles sont en totalité conforme selon les objectifs ciblés. Lors de l'analyse de la PRAN au début de la saison 2024-2025, un conflit par rapport aux FHVC a été mentionnés au MFFP, les communiqués pourront être transférés sur demande. Un bloc de récolte était planifié en CPRS en bordure du lac Chibougamau à l'intérieur de la zone de villégiature du FHVC 101. Les blocs adjacents au lac ont été demandés pour des coupes partielles.

2023 : Il y a eu de la récolte dans le PFI NAM_132. Ce PFI n'est pas à risque, puisqu'il se trouve à être couvert en majeure partie (83%) par un parc. La récolte fait partie d'un plan d'aménagement spécial en lien avec les feux de forêts. Au total, environ 565 hectares ont été récoltés à l'intérieur du PFI qui couvre 173 973 ha dont 44 808.55 à l'intérieur de l'UAF 2664.

Références

McCutchen, N. A. (2007). Factors affecting caribou survival in Northern Alberta: The role of wolves, moose, and linear features. PhD, University of Alberta, Edmonton, AB.

Barnier, F., P. Drapeau, T. Duchesne, C. Dussault, S. Heppell, M.-C. Prima, M.-H. StLaurent, G. Szor et D. Fortin. (2017) Analyse des impacts des niveaux de perturbations de l'habitat sur la démographie des populations de caribous forestiers au Québec. Rapport pour le Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Québec, 46 p.

COSEPAQ – Recherche d'espèces. « Registre public des espèces en péril ». <https://species-registry.canada.ca/index-fr.html#/especes?sortBy=commonNameSort&sortDirection=asc&pageSize=10> [consulté le 28-11-2020].

Matthew A. Mumma, Michael P. Gillingham, Katherine L. Parker, Chris J. Johnson, Megan Watters (2018), Predation risk for boreal woodland caribou in human-modified landscapes: Evidence of wolf spatial responses independent of apparent competition, *Biological Conservation*, Volume 228, Pages 215-223, ISSN 0006-3207, <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2018.09.015>. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320718307225>)

DeCatanzaro, R., Cvetkovic, M. & Chow-Fraser, P. The Relative Importance of Road Density and Physical Watershed Features in Determining Coastal Marsh Water Quality in Georgian Bay. *Environmental Management* **44**, 456–467 (2009). <https://doi.org/10.1007/s00267-009-9338-0>