

hk

k



PARCS ÉOLIENS  
de la Seigneurie de Beaupré

# Projet éolien Des Neiges Secteur Charlevoix

Étude d'impact sur l'environnement  
Volume 5 – Réponses aux questions  
et commentaires – Deuxième série

Étude déposée au ministère de l'Environnement,  
de la Lutte contre les changements climatiques,  
de la Faune et des Parcs

Dossier 3211-12-243

Avril 2024

Réalisée par

**PESCA**  
ENVIRONNEMENT



**SOCIÉTÉ DE PROJET BVH2, S.E.N.C.  
PROJET ÉOLIEN DES NEIGES –  
SECTEUR CHARLEVOIX**

**Étude d'impact sur l'environnement –  
Volume 5 : Réponses aux questions et  
commentaires, deuxième série**

**PESCA Environnement  
Avril 2024**



## ÉQUIPE DE RÉALISATION

Responsable environnement  
et relations avec le milieu

M. Philippe Alary-Paquette, LL.B., M. Env.

Chef d'équipe environnement  
et relations avec le milieu

Mme Rosanne Fortin, M. Env.

### **PESCA Environnement**

Directrice de projet

Marjolaine Castonguay, biologiste, M. Sc.

Chargé de projet

Matthieu Féret, biologiste, M. Sc.

Cartographie

Nathan Gellé, géomaticien  
Thierry Baulu, géomaticien

Révision linguistique  
et mise en page

Simon Marsolais, M.S.I.

Citation recommandée : Société de projet BVH2, s.e.n.c. (2024). *Étude d'impact sur l'environnement – Projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix. Volume 5 : Réponses aux questions et commentaires, deuxième série.* Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Note relative aux références citées : Lorsque la source citée est une référence Internet, l'année inscrite entre parenthèses correspond à l'année de publication mentionnée avec le copyright du site Internet, ou à la mise à jour lorsqu'elle est mentionnée. Une mention « [s. d.] » indique qu'aucune date n'est fournie. La mise à jour des données fournies par l'éditeur est parfois indépendante de cette date.



## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	1
RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES .....	1
1 MISE EN CONTEXTE .....	1
1.7 Solutions de rechange au projet .....	1
2 DESCRIPTION DU MILIEU.....	5
2.3 Milieu biologique.....	5
2.3.1 Végétation.....	5
2.3.1.2 <i>Espèces floristiques à statut particulier</i> .....	5
2.3.2 Faune.....	6
2.3.2.1 Oiseaux.....	6
2.3.2.3 <i>Mammifères terrestres</i> .....	8
2.3.2.4 <i>Poissons</i> .....	9
2.3.2.7 <i>Espèces fauniques à statut particulier</i> .....	9
2.4 Milieu humain .....	10
2.4.4 Infrastructures d'utilité publique .....	10
3 DESCRIPTION DU PROJET .....	10
3.2 Variantes au projet .....	10
3.5 Phase construction.....	12
3.5.3 Transport et circulation .....	12
6 ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION .....	13
6.3 Mesures d'atténuation courantes .....	13
6.3.2 Milieu biologique .....	13
6.4 Préservation de la biodiversité .....	14
6.4.2 Oiseaux.....	14
6.4.5 Amphibiens et reptiles .....	14
6.4.6 <i>Espèces fauniques à statut particulier</i> .....	15
6.5 Protection des milieux humides et hydriques.....	15
6.13 Impacts cumulatifs.....	17
6.10 Lutte aux changements climatiques.....	17
9 EFFET DE L'ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES .....	18
9.3 Évaluation des risques pour le projet ou son milieu et mesures d'adaptation .....	18
BIBLIOGRAPHIE .....	19

## LISTE DES FIGURES

Figure 1	Zones d'interdiction pour l'implantation d'éoliennes à l'échelle régionale.....	3
----------	---	---

## LISTE DES ANNEXES

Annexe A	Rapport d'optimisation du projet
Annexe B	Cartographie de l'habitat potentiel du garrot d'Islande (mise à jour)
Annexe C	Inventaires complémentaires de grive de Bicknell réalisés en 2023
Annexe D	Estimation des pertes de milieux hydriques et d'habitat du poisson
Annexe E	Cartographie des pertes potentielles de milieux hydriques et d'habitat du poisson

# INTRODUCTION

Conformément à l'article 31.3.3 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), le présent document regroupe les réponses aux questions (2<sup>e</sup> série) auxquelles doit répondre la Société de projet BVH2, s.e.n.c. afin que l'étude d'impact concernant le projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix, déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), soit recevable. La Société de projet BVH2, s.e.n.c. (ci-après désignée « l'initiateur ») a été constituée par les partenaires qui développent le projet Secteur Charlevoix, à savoir Boralex inc., Énergir, S.E.C. et Hydro-Québec.

## RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES

### 1 Mise en contexte

#### 1.7 Solutions de rechange au projet

**QC2 - 1** L'initiateur, en réponse à QC-1, ne présente pas les solutions de rechange au projet étudiées, comme demandé à la section 2.1.4 de la directive ministérielle. L'initiateur doit démontrer que sa variante retenue est le résultat d'un effort d'optimisation du projet, et qu'elle prend en considération les principaux enjeux soulevés dans son étude d'impact, comme il est indiqué à la section 2.4.1 de cette même directive. De plus, cette variante devra tenir compte des résultats des inventaires de Grive de Bicknell que l'initiateur s'est engagé à réaliser dans sa réponse à QC-10 et qui sont exigés pour que l'étude d'impact puisse être jugée recevable.

**L'initiateur doit bonifier la raison d'être et la justification de son projet en présentant les solutions de rechange étudiées, dont l'éventualité de non-réalisation du projet, ainsi que leurs impacts positifs et négatifs, et finalement les choix et les justifications ayant mené à leur rejet en faveur du projet proposé.**

**R2 - 1 Raison d'être et justification du projet**

L'objectif du projet est de contribuer à répondre aux besoins en électricité renouvelable du Québec à l'horizon 2026. Selon le Plan d'action 2035 d'Hydro-Québec publié en novembre 2023, de 150 à 200 TWh additionnels d'électricité propre seront requis pour que le Québec puisse atteindre la carboneutralité d'ici 2050 (Hydro-Québec, 2023). Cela représente approximativement le double de la capacité de production annuelle actuelle de la société d'État.

L'une des stratégies énoncées dans ce plan d'action est d'intégrer plus de 10 000 MW de nouvelles capacités éoliennes d'ici 2035. À plus court terme et tel qu'annoncé dans sa planification stratégique 2022-2026, Hydro-Québec prévoit notamment établir d'ici 2026 un portefeuille de projets éoliens totalisant 3 000 MW avec des partenaires du milieu (Hydro-Québec, 2022), ce à quoi contribueraient significativement le projet éolien Des Neiges et ses trois secteurs.

La non-réalisation du projet n'est pas une option envisageable dans le contexte actuel, considérant les besoins majeurs en électricité renouvelable pour réussir la transition énergétique. Cela priverait le Québec d'une électricité verte, efficace et à bon prix, dont il a besoin pour atteindre la carboneutralité. De plus, résilier les contrats à ce stade-ci engendrerait des pénalités financières majeures pour l'ensemble des parties, notamment pour Hydro-Québec qui se doit d'honorer des engagements de vente d'électricité de son côté, affectant ainsi les dividendes à être versés à l'État québécois.

### **Solutions de rechange au projet**

Les énergies fossiles ne peuvent pas être considérées comme une option pour répondre aux besoins énergétiques actuels, car elles contribuent directement au réchauffement climatique alors que l'objectif est de trouver des sources de production d'énergie propre pour décarboner l'économie.

L'énergie hydroélectrique, si des sites propices étaient disponibles à son développement, permettrait de produire de la nouvelle électricité renouvelable. Cependant, les coûts qui y sont associés sont significativement plus élevés que ceux de l'éolien (IEA, 2020). De plus, la construction d'un nouveau barrage hydroélectrique est un projet de longue haleine qui permettrait, au plus tôt, une contribution au réseau électrique dans environ dix ans, alors que les besoins requièrent de nouvelles sources d'énergie dans moins de cinq ans.

Il existe plusieurs autres technologies qui peuvent et doivent être considérées comme solution pour répondre aux besoins énergétiques croissants du Québec, notamment le solaire et le stockage par batterie. Toutefois, en raison des volumes importants d'électricité requis à très court terme, l'éolien constitue l'option à prioriser, et ce, pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il s'agit aujourd'hui de la source d'énergie renouvelable la moins chère sur le marché (IEA, 2020). Elle offre la meilleure complémentarité avec l'hydroélectricité et le profil de consommation du Québec, puisque la ressource de vent est de grande qualité durant l'hiver. Il est également possible de construire un parc éolien en deux à trois saisons de construction, ce qui permettrait d'alimenter le réseau à temps pour combler les besoins d'Hydro-Québec. Enfin, le Québec peut miser sur la vaste expertise acquise en énergie éolienne, ce qui en fait une industrie agile, compétitive et en mesure de répondre aux besoins à court terme à un prix compétitif.

### **Choix de la variante de localisation du projet**

L'initiateur fait une distinction entre les variantes relatives à la localisation du projet et les variantes d'emplacements spécifiques de ses composantes, communément désignée comme la configuration du projet. La présente section détaille le choix quant à la variante de localisation du projet. Les critères ayant guidé l'initiateur dans sa démarche d'optimisation de la configuration du projet Secteur Charlevoix sont présentés dans le rapport joint à l'annexe A du présent volume. Cette optimisation a été effectuée dans le but de réduire les impacts sur le caribou forestier, sur la grive de Bicknell et sur les milieux humides et hydriques.

La qualité du gisement éolien est un des éléments clés qui guide l'initiateur quant à la localisation de potentiels projets éoliens. La Seigneurie de Beaupré présente non seulement une ressource éolienne exceptionnelle, mais également des avantages uniques dans le Québec méridional :

- Un seul propriétaire foncier;
- L'absence de résidences permanentes;
- Un site éloigné des résidences permanentes;
- Une ligne de transport d'électricité située à proximité, ce qui limite la longueur des lignes d'interconnexion;

- Des centres de consommation situés à proximité, ce qui limite les pertes électriques sur le réseau;
- Un territoire voué à l'exploitation forestière permettant ainsi au projet éolien de bénéficier partiellement d'un réseau de chemins forestiers, optimisant ainsi le territoire.

Toutefois, certaines portions de la Seigneurie de Beaupré ne présentent pas une qualité de vent suffisante pour le développement de projets éoliens. Les trois secteurs du projet éolien Des Neiges (Charlevoix, sud et ouest) ont été localisés de manière à mettre en valeur les zones de la Seigneurie de Beaupré ayant une ressource éolienne suffisante. Ainsi, les zones exclues du développement actuel présentent un gisement éolien de bien moindre qualité (figure 1).

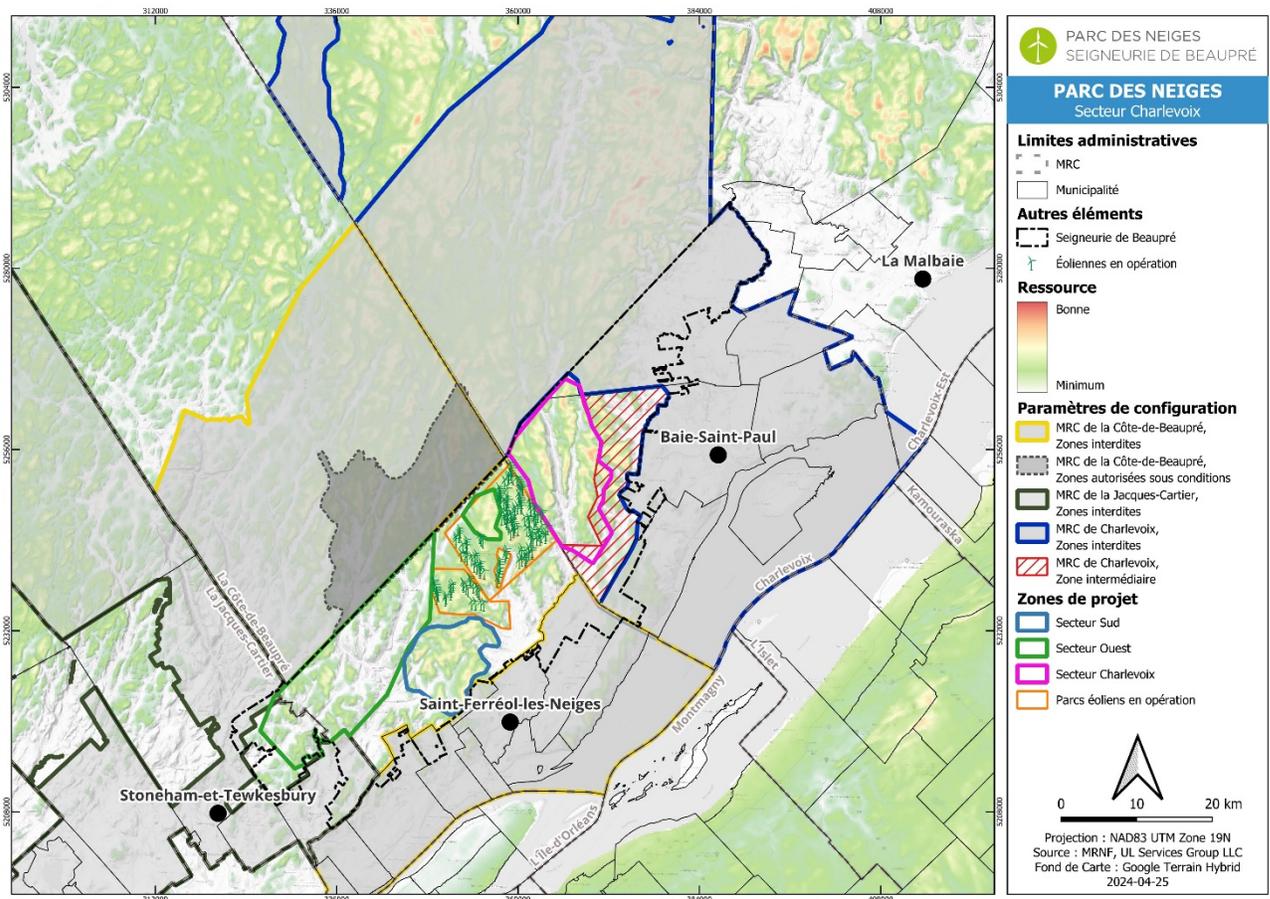


Figure 1 Zones d'interdiction pour l'implantation d'éoliennes à l'échelle régionale

Par la suite, l'initiateur a effectué un cadrage réglementaire dans lequel il a identifié et exclu toutes les zones où l'implantation d'éoliennes n'est pas autorisée. Ce cadrage tient compte des lois et règlements applicables à un territoire privé tel que la Seigneurie de Beaupré (notamment la *Loi sur la qualité de l'environnement* et ses règlements afférents), ainsi que des règlements de contrôle intérimaire des MRC, lorsqu'il y en a, et des règlements municipaux.

De ce fait, les secteurs du projet éolien Des Neiges (Charlevoix, sud et ouest) ont été localisés afin d'être conformes aux zones désignées compatibles au développement éolien dans le schéma d'aménagement des MRC et municipalités concernées, à savoir la MRC de La Côte-de-Beaupré et le TNO de Lac-Jacques-Cartier, la MRC de Charlevoix et la ville de Baie-Saint-Paul et la MRC de la Jacques-Cartier et la municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury. Il importe de mentionner que les trois MRC autorisent expressément l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la Seigneurie de Beaupré, reconnaissant ainsi les avantages intrinsèques du site quant au développement éolien, à savoir la qualité exceptionnelle du gisement éolien, l'absence de résidences permanentes sur le territoire de la Seigneurie de Beaupré et la cohabitation naturelle entre les activités forestières et l'opération de parcs éoliens.

La figure 1 illustre les zones d'interdiction pour l'implantation d'éoliennes. Les trois MRC où s'insère le projet Des Neiges limitent le développement éolien à la Seigneurie de Beaupré dans la portion sud de leur territoire. L'initiateur a été soucieux de respecter les volontés des autorités locales et la réglementation en vigueur. Notons que la seule MRC qui autorise le développement sur un territoire limitrophe à la Seigneurie de Beaupré est la MRC de La Côte-de-Beaupré, sur le territoire de la Forêt Montmorency : cette disposition autorisant conditionnellement l'implantation d'éoliennes est en lien avec la vocation de recherche de la Forêt Montmorency. Ainsi, quelques éoliennes pourraient y être implantées à des fins de recherches et d'expérimentation, ce qui est, pour le moment, non compatible avec la volonté commerciale de l'initiateur.

Plus spécifiquement au projet Secteur Charlevoix, notons que l'initiateur a, tel que mentionné plus haut, respecté les dispositions propres aux zones compatibles avec le développement éolien. Le schéma d'aménagement de la MRC de Charlevoix et le règlement de zonage de la ville de Baie-Saint-Paul identifient des zones non compatibles avec le développement éolien à l'extrémité est de la Seigneurie de Beaupré et une zone intermédiaire qui borde le projet. Cette réglementation et ce zonage sont le fruit d'un long travail collaboratif entre l'initiateur et le milieu d'accueil. En effet, l'initiateur développe le projet Charlevoix depuis maintenant plus d'une quinzaine d'années. À la suite de la présentation de la première version du projet aux élus de la région, ces derniers avaient entamé une réflexion quant au développement éolien sur leur territoire, incluant des consultations exhaustives de la communauté. Ce travail s'est concrétisé par l'insertion au Schéma d'aménagement de la MRC d'une section spécifique à l'éolien qui interdit l'implantation d'éoliennes. Cette zone est illustrée à la figure 1. Par respect pour ces démarches collaboratives et la volonté du milieu d'accueil, l'initiateur a donc évité la zone non compatible, et a localisé quelques éoliennes dans la zone intermédiaire en y proposant l'implantation de sept turbines, lesquelles ont été soigneusement positionnées de manière à répondre aux critères du milieu local.

En conclusion, l'initiateur a localisé le projet Secteur Charlevoix sur un site présentant des avantages uniques pour le développement éolien, dans une portion du territoire où la qualité du gisement éolien était suffisante, tout en tenant compte des préoccupations du milieu local et des contraintes réglementaires applicables. Les autres zones limitrophes aux projets ne remplissaient pas adéquatement l'ensemble de ces critères.

## 2 Description du milieu

### 2.3 Milieu biologique

#### 2.3.1 Végétation

##### 2.3.1.2 Espèces floristiques à statut particulier

**QC2 - 2** En lien avec la réponse à QC-5, qui concerne les enjeux reliés aux espèces floristiques à statut particulier, rappelons que l'inventaire des plantes menacées ou vulnérables requiert la participation d'un(e) botaniste expérimenté(e) et ayant de l'expertise en bryologie pour identifier adéquatement les espèces de mousses telles que la riverine des montagnes (*Hygrohypnum montanum*). La deuxième édition du livre *Les Bryophytes rares du Québec*<sup>1</sup> disponible sur le site internet de la Société québécoise de bryologie<sup>2</sup> et qui pourra aider l'initiateur en ce sens. Par ailleurs, la réalisation d'inventaires d'espèces floristiques en situation précaire doit être planifiée en tenant compte de plusieurs éléments dans le but d'assurer l'exactitude et la précision des données colligées.

Dans cette perspective, l'initiateur doit planifier son étude de caractérisation complète en se basant sur l'aide-mémoire développé et qui présente les principaux éléments à considérer lors de la réalisation d'inventaires d'espèces floristiques en situation précaire. L'aide-mémoire *Inventaire d'espèces floristiques en situation précaire au Québec* est disponible pour consultation en ligne<sup>3</sup>. Un formulaire de terrain adapté pour la récolte des données est aussi disponible pour consultation et téléchargement<sup>4</sup>.

La liste des espèces floristiques désignées menacées ou vulnérables du Québec a été mise à jour en octobre 2022. L'initiateur doit prendre connaissance des modifications effectuées à la liste pour la réalisation de son étude de caractérisation complète.

Il est également important de noter que la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (Chapitre E-12.01) (LEMV) interdit notamment la mutilation et la destruction de tout spécimen d'une espèce désignée. En cas de découverte ultérieure d'un spécimen d'une espèce menacée ou vulnérable (par exemple, lors des inventaires demandés dans le cadre des démarches d'obtention d'une autorisation ministérielle pour le déboisement) dans la zone des travaux projetés, les composantes du projet affectées devront être adaptées pour éviter les impacts.

**L'évitement des spécimens demeure la seule alternative à envisager.**

Le MELCCFP prend note de l'engagement de l'initiateur à réaliser son étude de caractérisation complète avant les travaux. L'initiateur doit s'engager à ce que ces inventaires soient réalisés par un(e) botaniste expérimenté(e) et ayant de l'expertise en bryologie. Il doit également s'engager à transmettre les résultats de l'étude au ministère au

---

<sup>1</sup> Tardif, Bernard, Jean Faubert et Gildo Lavoie. 2019. Les bryophytes rares du Québec, seconde édition. Société québécoise de bryologie et gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction générale de l'écologie et de la conservation, avec la contribution du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, Québec, x + 332 p.

<sup>2</sup> <http://www.societequebecoisdebryologie.org>

<sup>3</sup> <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-designees-susceptibles/aide-memoire.pdf>

<sup>4</sup> <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-designees-susceptibles/formulaire-terrain-inventaire-plantes.pdf>

**plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.**

- R2 - 2 L'initiateur prend note de ces précisions. L'étude de caractérisation complète sera planifiée en tenant compte de l'aide-mémoire pour l'inventaire d'espèces floristiques en situation précaire au Québec du MELCCFP et de la désignation, à jour, des espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. L'étude de caractérisation implique la participation de biologistes et de techniciens ayant une expérience appropriée et pertinente en botanique. La planification de cette activité inclut l'identification des espèces floristiques en situation précaire susceptibles d'être observées sur le terrain, ainsi que leurs habitats préférentiels. Une attention particulière sera portée à l'identification de la riverine des montagnes dans les habitats préférentiels de cette espèce, c'est-à-dire dans les cours d'eau à fort débit ou présentant une chute, ou en bordure de ceux-ci (Tardif *et al.*, 2019). Dans ces habitats, la participation d'un botaniste ayant une expertise en bryologie sera priorisée. Les résultats de cette étude seront transmis au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

## 2.3.2 Faune

### 2.3.2.1 Oiseaux

- QC2 - 3 En réponse à QC-6, l'initiateur affirme que les efforts d'inventaire sont « suffisants pour établir que le Garrot d'Islande ne fréquente pas la zone d'étude en période de nidification (p.6). »

Malgré ce qui est indiqué, Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) note qu'aucune information n'est présentée concernant des inventaires spécifiques réalisés par l'initiateur ou par le Séminaire de Québec sur le Garrot d'Islande dans la zone d'étude. Bien que l'initiateur affirme avoir porté une attention particulière à l'espèce lors des inventaires réalisés pour la sauvagine en 2021, ECCC constate que les lacs inventoriés ne semblent pas correspondre aux conditions recherchées par l'espèce. Dans le cadre de ces inventaires, seuls sept lacs inventoriés auraient une superficie de 15 hectares (ha) ou moins, et la plupart auraient des frayères confirmées, selon ce qui est présenté à la carte 4 du volume 2 de l'étude d'impact.

La réalisation d'inventaires (p.ex., héliportés à basse altitude) des lacs à haut potentiel de nidification est une méthode généralement reconnue pour l'inventaire de la sauvagine, incluant le Garrot d'Islande. ECCC tient toutefois à préciser qu'à la mi-juin les mâles de Garrot d'Islande quittent les sites de nidification, et que par conséquent, il sera ainsi plus difficile de bien identifier l'espèce observée. En effet, les femelles du Garrot d'Islande sont très similaires aux femelles du Garrot à œil d'or, qui pourraient également être présentes dans l'aire d'étude du projet. Par ailleurs, ECCC n'appuie pas la conclusion de l'initiateur à savoir qu'aucun impact n'est anticipé sur le Garrot d'Islande, et ce compte tenu des incertitudes exposées quant à la description de l'état de référence, de la perte d'habitat potentiel (4,8 ha) associée aux activités de déboisement, et à l'absence d'engagement ferme à ne pas réaliser celui-ci en dehors de la période de nidification des oiseaux migrants.

Dans ce contexte, des mesures d'atténuation particulières devraient être développées et mises en œuvre pour les plans d'eau potentiellement propices au Garrot d'Islande situés à proximité d'infrastructures du projet (carte QC-10A). L'initiateur doit évaluer la pertinence de mettre en œuvre les mesures contenues dans le document *Mesure de protection du*

**garrot d'Islande à l'égard des activités d'aménagement forestier<sup>5</sup>. Bien que les mesures de protection aient été élaborées dans un contexte d'interventions forestières, elles sont tout à fait pertinentes et applicables pour l'ensemble des interventions « coupe de bois pour d'autres fins » sur le territoire.**

**Veillez présenter les mesures d'atténuation particulières qui seront mises en œuvre en ce qui concerne la protection de l'habitat potentiel pour les plans d'eau potentiellement propices au Garrot d'Islande situés à proximité d'infrastructures du projet. Veillez tenir compte des mesures contenues dans le document *Mesure de protection du garrot d'Islande à l'égard des activités d'aménagement forestier<sup>5</sup>* notamment, et sans s'y limiter, les suivantes :**

- **Appliquer une zone de protection obligatoire de 500 m autour des lacs présentant le plus haut potentiel d'utilisation pour le Garrot d'Islande, où aucune activité de déboisement n'est autorisée pendant la période de nidification, qui s'étend du 1<sup>er</sup> mai au 15 juillet;**
- **Appliquer une zone de protection obligatoire où aucune activité n'est autorisée dans une lisière boisée de 20 m le long de tous les milieux riverains (lacs et cours d'eau permanents) compris dans la zone de 500 m susmentionnée;**
- **Dans une zone de 1 500 m autour de ces lacs, laisser sur l'aire de coupe tous les chicots dont le DHP est  $\geq 40$  cm que renferme le peuplement, tout en tenant compte des exigences liées à la sécurité des travailleurs;**
- **Éviter la création d'un nouveau chemin permanent à proximité d'un lac sans poisson. Si cette mesure n'est pas techniquement ou économiquement réalisable, passer le chemin à plus de 200 m du lac sans poisson.**

R2 - 3 Tout d'abord, l'initiateur a procédé à une mise à jour de l'évaluation du potentiel d'utilisation des habitats par le garrot d'Islande à proximité du projet Secteur Charlevoix. À la réponse à la QC-6 du volume 4, l'initiateur indiquait que les habitats potentiels dans les superficies requises pour le projet sont associés à 14 plans d'eau qui présentent des caractéristiques propices à cette espèce (moins de 15 ha, à plus de 500 m d'altitude, en tête de bassin versant, sans frayère aménagée ou connue). Les représentants du Séminaire de Québec ont fourni depuis des précisions complémentaires et ont confirmé que la majorité de ces lacs abritaient du poisson, puisque des captures d'ombles y ont été recensées, ou que certains plans d'eau étaient maintenant à sec. En tenant compte de ces précisions, les habitats potentiels pour le garrot d'Islande reposent maintenant sur 3 plans d'eau sans poissons : le lac des Vases (numéro 9 à la réponse à la QC-6 du volume 4), le lac à Rien (numéro 13 à la réponse à la QC-6 du volume 4) et la décharge du lac à Rien (numéro 12 à la réponse à la QC-6 du volume 4). L'habitat potentiel du garrot d'Islande ainsi mis à jour est illustré à la carte QC2-3 présentée à l'annexe B du présent volume. Il est estimé que la zone d'étude comporte 11,0 ha d'habitat potentiel pour la nidification du garrot d'Islande.

L'optimisation technique du projet a mené à une sélection de 68 emplacements pour le projet Secteur Charlevoix (voir l'annexe A du présent volume). Le tracé des chemins donnant accès à ces 68 emplacements a également été révisé. Cette optimisation a permis de réduire la perte d'habitats potentiels pour le garrot d'Islande puisque la réalisation de travaux à proximité du lac des Vases (numéro 9 sur la carte QC2-3 présentée à l'annexe B du présent volume) n'est plus requise. Les superficies requises pour le projet, en considérant 68 emplacements, comprennent 0,08 ha d'habitats jugés potentiels en périphérie du lac à Rien et de la décharge du lac à Rien

---

<sup>5</sup> GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2013). *Mesure de protection du garrot d'Islande à l'égard des activités d'aménagement forestier*, Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs et Sous-comité faune de l'entente administrative, 13 p.

(numéros 13 et 12 respectivement sur la carte QC2-3 présentée à l'annexe B du présent volume). Ces superficies sont liées à l'amélioration potentielle d'un chemin existant.

L'initiateur s'engage à mettre en œuvre des mesures d'atténuation, tirées du document *Mesure de protection du garrot d'Islande à l'égard des activités d'aménagement forestier* (Gouvernement du Québec, 2013) à moins qu'un inventaire, effectué en période de nidification, ne vienne confirmer l'absence du garrot d'Islande sur ces deux plans d'eau situés à proximité des infrastructures du projet Secteur Charlevoix.

Dans le cas contraire, l'initiateur mettra en œuvre les mesures suivantes :

- Tout indice de nidification (par exemple un garrot qui s'envole d'un chicot ou d'un arbre présentant des signes de dépérissement) sera signalé au MELCCFP;
- Aucun déboisement ne sera effectué entre le 1<sup>er</sup> mai au 15 juillet dans une zone de 500 m autour des deux plans d'eau ciblés;
- Une lisière boisée d'au moins 20 m sera conservée le long des milieux riverains associés à un plan d'eau ou un cours d'eau permanent, à l'intérieur de cette zone de 500 m autour des deux plans d'eau ciblés. Dans le cas d'un élargissement de l'emprise d'un chemin existant, le déboisement sera effectué du côté opposé au milieu riverain.

Les deux plans d'eau ciblés (numéros 12 et 13) sont situés à plus de 600 m de nouveaux chemins à construire.

Le déboisement requis pour l'installation des infrastructures du projet Secteur Charlevoix est optimisé et limité aux superficies requises afin de réduire la perte d'habitat. Il n'y a donc pas d'aire de coupe non utilisée dans laquelle il serait envisageable de laisser des chicots, et ce, autant pour l'usage de la superficie que pour la sécurité des travailleurs.

### 2.3.2.3 Mammifères terrestres

**QC2 - 4 En lien avec QC-7, l'initiateur réitère ce qu'il a indiqué dans l'étude d'impact environnemental à savoir que son projet « n'aurait aucun impact sur le caribou forestier, ni sur le taux de perturbation de l'habitat, ni sur le maintien de la connectivité ni sur les zones touchées par le plan de restauration d'habitat du caribou de 2019, ni sur les objectifs anticipés du plan de rétablissement à venir. »**

**ECCC et le MELCCFP ne partagent pas les conclusions de l'initiateur. En raison du taux de perturbation important dans cette aire de répartition et du faible nombre d'individus, ces derniers sont préoccupés par les effets résiduels associés à ce projet, notamment ceux associés aux pertes potentielles d'habitats essentiels dans l'aire de répartition, de même que ceux liés à la perte de connectivité des habitats. De plus, l'initiateur n'a pas évalué la possibilité de revoir son projet afin d'éviter complètement la mise en place d'infrastructure à l'intérieur de l'aire de répartition du Caribou des bois. Cependant, il importe de réitérer que bien que l'aire de répartition du Caribou des bois, population de Charlevoix, ait atteint un taux de perturbation de plus de 90 %, la volonté du Gouvernement du Québec est de restaurer cet habitat en y limitant l'ajout de perturbations temporaires et permanentes, tel que la mise en place d'éoliennes, mais également en y fournissant des efforts de restaurations actives.**

- A) L'initiateur doit présenter des variantes de projet optimisées à cet égard, notamment où la mise en place d'infrastructures à l'intérieur de l'aire de répartition du Caribou des bois, population de Charlevoix, est totalement évitée. Il doit présenter l'impact de ces**

optimisations sur le nombre d'éoliennes et la puissance installée résultante. Il doit également présenter toute autre donnée pertinente à l'évaluation de ces variantes et présenter une analyse comparative de l'ensemble des variantes, en prenant soin de justifier le choix de la variante retenue.

- B) L'évaluation des impacts du projet sur le Caribou des bois de ces variantes doit également être réalisée de manière à permettre d'évaluer qualitativement et quantitativement les conséquences du projet sur les objectifs en matière de population et de répartition identifiés dans le Programme de rétablissement du Caribou des bois, population boréale. Cette évaluation doit être complète et cohérente en regard des menaces identifiées dans ledit programme.

R2 - 4 La réponse à la question QC2 – 4 (A et B) se trouve à la section 4.1 du rapport d'optimisation du projet, joint à l'annexe A du présent volume.

### 2.3.2.4 Poissons

QC2 - 5 En lien avec la réponse à QC-8, le MELCCFP prend note de l'engagement de l'initiateur à réaliser son étude de caractérisation des cours d'eau avant les travaux. Le MELCCFP souhaite spécifier que l'initiateur doit s'engager à transmettre les résultats de l'étude au ministère au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

R2 - 5 L'initiateur s'engage à transmettre les résultats de la caractérisation des cours d'eau visés par des travaux au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

### 2.3.2.7 Espèces fauniques à statut particulier

QC2 - 6 En lien avec la réponse à la QC-10, il a été convenu entre le MELCCFP et ECCC que le modèle de l'habitat d'ECCC pour la Grive de Bicknell est préliminaire et nécessite encore certaines validations. Le MELCCFP a transmis à l'initiateur un modèle de l'habitat mis à jour en 2023 et conforme au *Protocole d'inventaire de la Grive de Bicknell et de son habitat*<sup>6</sup> de 2013. L'initiateur a d'ailleurs planifié les inventaires de grive de Bicknell à partir de ce dernier.

Ainsi, l'initiateur doit revoir l'évaluation des impacts du projet sur la grive de Bicknell en fonction des résultats obtenus suite aux inventaires et proposer tout ajustement ou mesures supplémentaires requises.

R2 - 6 L'initiateur confirme avoir reçu un modèle de l'habitat de la grive de Bicknell (mis à jour en 2023) et d'avoir convenu, avec les représentants du MELCCFP, de l'ajuster afin de se conformer aux critères décrits dans le *Protocole d'inventaire de la Grive de Bicknell et de son habitat* (MDDEFP, 2013). Cette cartographie a été utilisée pour les inventaires complémentaires réalisés par l'initiateur en 2023. Le rapport complet présentant les résultats de ces inventaires est présenté à l'annexe C du présent volume.

<sup>6</sup> MDDEFP. 2013. Protocole d'inventaire de la Grive de Bicknell et de son habitat – Novembre 2013 – Mise à jour mai 2014. Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, secteur de la faune. 20 pages.

L'initiateur réitère les engagements pris dans la première série de réponses (volume 4), à savoir collaborer avec les autorités concernées afin de réduire l'impact sur la grive de Bicknell et son habitat. L'initiateur a optimisé son projet de façon itérative en réduisant les empiètements dans l'habitat de la grive de Bicknell, en tenant compte des résultats des inventaires complémentaires quant à la confirmation de la présence de l'espèce et à l'évaluation de la qualité des habitats. Les résultats de cette démarche sont présentés à la section 4.2 du rapport d'optimisation du projet, joint à l'annexe A du présent volume. Cette section comprend également une mise à jour de l'évaluation de l'impact du projet sur la grive de Bicknell.

## 2.4 Milieu humain

### 2.4.4 Infrastructures d'utilité publique

**QC2 - 7** En réponse à la QC-16, l'initiateur mentionne qu'il n'y a aucun ponceau sur le tronçon du chemin d'accès de Petite-Rivière-Saint-François situé en forêt publique. Le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) tient toutefois à préciser à l'initiateur qu'un ponceau (environ 16 m) est visible à 130 m de l'entrée de ce chemin sur la photographie disponible pour ce secteur. Puisque l'initiateur s'est engagé à respecter le *Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État* (Chapitre A-18.1, r.0.01) (RADF) dans sa réponse à QC-13, le MRNF s'attend donc à ce que toute éventuelle modification touchant un ponceau sur ce tronçon de chemin public s'effectuera en respect du RADF.

R2 - 7 L'initiateur confirme que toute modification éventuelle touchant un ponceau sur ce tronçon de chemin public s'effectuera en respect du RADF.

## 3 Description du projet

### 3.2 Variantes au projet

**QC2 - 8** Dans sa réponse à QC-20, l'initiateur indique qu'il prévoit arrêter son choix de modèle d'éolienne dès qu'une entente commerciale satisfaisante sera conclue avec un manufacturier. Il mentionne également que « Les paramètres d'éoliennes présentés dans l'étude d'impact sont représentatifs des équipements disponibles sur le marché actuel, et l'analyse des impacts a été effectuée de façon conservatrice en se basant sur les caractéristiques d'une éolienne type lors de la rédaction du volume 1 de l'étude d'impact. ».

Le MELCCFP considère que différents paramètres d'éoliennes (hauteur totale, dimension des pales, etc.) peuvent avoir des impacts différentiels, notamment sur le paysage, le climat sonore, la mortalité avienne et le déboisement. L'essence même de l'étude d'impact vise à présenter les variantes possibles et les impacts associés à chacune de ces variantes. Elle vise à démontrer que le projet a été optimisé en sélectionnant les meilleures variantes de réalisation possible.

**A)** L'initiateur doit donc présenter les différentes variantes possibles pour son projet et justifier le choix retenu. Si parmi les variantes optimales plus d'une pouvait être retenue, l'initiateur doit mettre à jour son analyse des impacts en fonction des paramètres d'éolienne occasionnant le plus fort impact potentiel. Dans tous les cas,

**l'étude d'impact doit présenter la variante que l'initiateur pourrait vouloir réaliser et qui est susceptible d'avoir le plus d'impacts, pour permettre son analyse et de juger de son acceptabilité et de l'adéquation des mesures proposées.**

**B) À défaut de ne pouvoir documenter l'impact différentiel du dimensionnement de ses équipements choisis par rapport aux connaissances scientifiques existantes ou acquises dans ses autres projets, l'initiateur doit discuter des facteurs connus causant la mortalité de chiroptères et avienne dans les parcs éoliens et estimer comment ces facteurs pourront être affectés par les paramètres retenus pour son projet. Si, comme il l'indique dans sa réponse, l'initiateur juge que l'impact de l'utilisation d'équipements de plus grande taille est compensé par la réduction du nombre d'éoliennes et des activités liées à leur implantation (déboisement, nombre de chemins, etc.), il doit en faire la démonstration et supporter son argumentaire.**

R2 - 8 A) Des précisions sont fournies par l'initiateur relativement aux configurations considérées pour le projet Secteur Charlevoix à la section 3 du rapport d'optimisation du projet, joint à l'annexe A du présent volume. Les empiètements, le niveau sonore et toutes les autres caractéristiques pouvant influencer les impacts sur l'environnement sont basés sur des valeurs maximales. Les simulations visuelles ont, quant à elles, été réalisées avec des éoliennes d'une hauteur totale médiane parmi les modèles considérés et seront ajustées une fois le processus de sélection finalisé. Dans le volume 1 de l'étude d'impact sur l'environnement, l'évaluation de ces impacts a pris en considération le plus grand nombre de positions d'éolienne possible (86 emplacements potentiels) et les dimensions maximales de chemins et d'aires d'assemblage pouvant être requises. La configuration du projet Secteur Charlevoix comprend également un réseau de chemins menant à l'ensemble de ces 86 emplacements, qui seraient adéquats, peu importe le modèle d'éolienne choisi. En conséquence, l'approche retenue a permis d'évaluer le scénario susceptible d'avoir le plus d'impact dans l'hypothèse où 86 éoliennes seraient installées, notamment sur le paysage, le climat sonore, la faune et le déboisement.

L'impact du projet optimisé sera moindre une fois que le modèle d'éolienne sera choisi et que le nombre d'éoliennes sera confirmé. Comme il est mentionné dans le rapport d'optimisation présenté à l'annexe A du présent volume, l'optimisation de la configuration et du positionnement des éoliennes a été effectuée à la suite de l'avancement des discussions avec les turbiniers. Ce processus a mené à une configuration révisée comptant 68 positions potentielles d'éoliennes. La réduction du nombre d'éoliennes aura pour effet de réduire l'impact sur le paysage, le climat sonore et la mortalité avienne. La superficie requise sera également moindre, réduisant donc le déboisement.

B) Les oiseaux les plus susceptibles d'entrer en collision avec les éoliennes seraient les migrateurs nocturnes (Kuvlesky Jr. *et al.*, 2007; National Research Council, 2007; Zimmerling *et al.*, 2013). Les éoliennes demeurent une source peu importante de mortalité avienne comparativement à d'autres structures anthropiques ou d'autres sources (Calvert *et al.*, 2013). Au Canada, les espèces les plus fréquemment trouvées lors des suivis sont l'alouette hausse-col, le roitelet à couronne dorée et le viréo aux yeux rouges (BSC, 2018). Le balisage lumineux a déjà été identifié comme un facteur déterminant en lien avec la mortalité des migrateurs nocturnes, surtout dans des conditions de brouillard ou de pluie (Kerlinger *et al.*, 2010). Toutefois, les nouvelles balises clignotantes rouges, largement utilisées en Amérique du Nord, ont permis de réduire la mortalité avienne (Allison *et al.*, 2019).

Quant aux chauves-souris, les différents facteurs connus relativement à la mortalité dans les parcs éoliens sont décrits à la section 6.4.3.2. du volume 1. Les espèces migratrices seraient plus souvent victimes de collisions avec des éoliennes que les espèces résidentes, particulièrement lors de la migration automnale, soit de la fin juillet à septembre (Arnett & Baerwald, 2013; Arnett *et al.*, 2008; Féret, 2016; MacGregor & Lemaître, 2020; Zimmerling & Francis, 2016). Les chauves-souris seraient attirées par les éoliennes, mais les collisions ne sont pas systématiques.

Différentes études comportementales ont été réalisées pour tenter d'expliquer la présence et la mortalité des chauves-souris à proximité des éoliennes (Arnett & Baerwald, 2013; Arnett *et al.*, 2008; Cryan *et al.*, 2014; Guest *et al.*, 2022; Horn *et al.*, 2008; Kunz *et al.*, 2007; Reimer *et al.*, 2018; Rydell *et al.*, 2016). Des études indiquent que la majorité des collisions surviennent lorsque les vents sont faibles (Arnett & Baerwald, 2013; Hein & Schirmacher, 2016). Le principal facteur influençant l'activité des chauves-souris semble être la vitesse du vent : les chauves-souris sont plus actives lors des nuits de faible vent et les taux de mortalité sont également plus élevés lorsque ces conditions sont réunies (Arnett *et al.*, 2008; Arnett *et al.*, 2011; Baerwald & Barclay, 2011). Le taux de mortalité de chauves-souris augmenterait avec la dimension des éoliennes pour certaines espèces, mais diminuerait pour d'autres, cette différence étant possiblement liée aux altitudes de vol des chauves-souris (Anderson *et al.*, 2022).

Aux États-Unis, le « *repowering* » vise à remplacer des éoliennes de première génération par des modèles plus récents et plus grands, en réduisant leur nombre et leur densité. Cette situation offre une opportunité de comparer les taux de mortalité avant et après, en fonction de la taille des éoliennes, de leur capacité et de leur production. Les résultats suggèrent que la mortalité d'oiseaux et de chauves-souris demeure la même par unité d'énergie produite, sans égard au nombre d'éoliennes ou à leurs dimensions (Huso *et al.*, 2021). Considérant le faible taux de mortalité aux parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré actuellement en exploitation, un taux faible est également anticipé pour le projet Des Neiges – Secteur Charlevoix.

En revanche, l'empreinte et le déboisement sont moindres en sélectionnant des modèles plus grands, ce qui réduit l'impact sur l'habitat des oiseaux et des chauves-souris. À titre comparatif, la superficie requise pour la mise en place des 28 éoliennes du parc éolien de la Seigneurie de Beupré 4 (68 MW) et pour l'aménagement des chemins d'accès totalisait 91,7 ha (Boralex & Beupré Éole, 2012). Cela représente 1,35 ha / MW. Dans le cas du projet Secteur Charlevoix, la superficie requise pour la mise en place des éoliennes (en considérant les 68 emplacements potentiels et le réseau de chemins correspondant) totalise 506,0 ha. Cela représente en moyenne 1,27 ha / MW. De plus, les tracés des chemins seront optimisés en fonction du modèle d'éolienne choisi et du nombre de sites requis. Il est probable que le déboisement nécessaire soit moindre pour la même capacité de production d'énergie.

## 3.5 Phase construction

### 3.5.3 Transport et circulation

**QC2 - 9** En lien avec la réponse à QC-26, l'initiateur doit s'engager à documenter l'état du réseau sous la responsabilité du ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) avant et après les travaux pour évaluer leur impact sur sa dégradation, malgré la mise en œuvre des mesures d'atténuation identifiées.

La documentation devra être réalisée, selon les exigences du MTMD, à des moments clés et représentatifs de la réalisation du projet. C'est à dire peu de temps avant le début des travaux (état initial) et rapidement après leur achèvement afin d'éviter que les données soient influencées par des facteurs confondants. Par exemple : si la première année de travaux est uniquement dévolue au déboisement et qu'il n'y a pas de circulation sur le réseau du MTMD, il est peu utile que les relevés soient exécutés avant cette période. Ils devraient plutôt être effectués immédiatement avant le début de la circulation des camions transportant des matériaux très lourds comme les composantes d'éoliennes. Les moments des relevés devront être préalablement approuvés par le MTMD en fonction de l'échéancier des travaux fournis.

**Pour fins de comparaison et pour éviter les divergences d'interprétation, des données d'usure normale doivent également être collectées sur une partie de route adjacente, mais non sollicitée par le projet, et ce aux mêmes périodes que celles décrites plus haut.**

**Les relevés sont nécessaires sur tout le trajet emprunté par les camions et le type de données recueillies doit concorder avec ceux du MTMD pour que des comparatifs puissent être établis. Des relevés visuels uniquement ne sont pas acceptables. Un rapport devra être transmis au MTMD dans un délai de 60 jours suivant la fin des travaux.**

R2 - 9 L'initiateur s'engage à poursuivre les échanges avec le MTMD afin de bien évaluer le coût de maintien de la chaussée en lien avec l'endommagement potentiel généré par la réalisation du projet Secteur Charlevoix et de déterminer la responsabilité financière de l'initiateur. Basé sur les échanges ayant déjà eu lieu pour le projet Secteur Sud, l'initiateur s'engage à fournir les données suivantes au ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD), au plus tard 60 jours après la fin des travaux :

- Configuration de chaque type de véhicule lourd (type de camion et nombre d'essieux);
- Charges moyennes transportées par chaque type de camion (masses axiales en kg);
- Nombre quotidien moyen de passages de chaque type de camion;
- Durée totale à considérer;
- Trajet emprunté par les camions chargés.

L'initiateur a fourni un plan de transport préliminaire à la section 4.4 du rapport d'optimisation du projet, joint à l'annexe A du présent volume. Ces données seront actualisées à mesure que le projet évoluera, et ce, en collaboration avec le MTMD.

## 6 Analyse des impacts et mesures d'atténuation et de compensation

### 6.3 Mesures d'atténuation courantes

#### 6.3.2 Milieu biologique

**QC2 - 10 En réponse à la QC-35, l'initiateur mentionne que la période de réalisation permettant la protection de la reproduction de l'omble de fontaine sera respectée dans les cas où il n'y a aucun obstacle au passage du poisson, où la présence de poissons aura été confirmée. Le MELCCFP tient à préciser que cette période n'est valable que pour les cours d'eau abritant de l'omble de fontaine. De plus, cette période ayant comme objectif d'éviter la mise en suspension de matière fine dans l'eau pendant la reproduction de cette espèce, cette mesure doit s'appliquer indépendamment de la présence d'obstacles au passage du poisson.**

**L'initiateur doit s'engager à appliquer cette mesure pour tous les cours d'eau réputés abritant de l'omble de fontaine.**

- R2 - 10 L'initiateur prend note de cette précision et confirme que son engagement s'applique à tous les cours d'eau réputés abritant de l'omble de fontaine, jusqu'à preuve du contraire. L'initiateur réitère que certaines situations limitées et particulières pourraient exceptionnellement mener l'initiateur à envisager la construction de traverses durant cette période. Dans l'éventualité peu probable où ce serait le cas, des mesures d'atténuation supplémentaires seront prévues lors des travaux (par exemple, l'utilisation de batardeaux, de membranes filtrantes ou de ponceaux sous remblai, selon le cas). Elles pourront être discutées avec le MELCCFP lors de la demande d'autorisation pour les travaux en milieux humides et hydriques en vertu de l'article 22 de la LQE.

## 6.4 Préservation de la biodiversité

### 6.4.2 Oiseaux

- QC2 - 11 En lien avec la question QC-38, le MELCCFP souhaite spécifier que contrairement à ce qu'il aurait laissé sous-entendre, la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (L.C. 1994, ch. 22) (LOM) et ses règlements ne fournissent pas d'autorisation ou de permis pour les effets néfastes sur les oiseaux migrateurs, leurs nids ou leurs œufs dans le cadre d'activités industrielles ou autres. Par conséquent, lorsqu'on envisage toute activité ou décision qui pourrait leur nuire, la meilleure approche afin d'éviter d'enfreindre la LOM consiste à bien comprendre le risque d'incidence potentielle sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs et de prendre des précautions raisonnables et des mesures d'évitement appropriées. Mentionnons également que ECCC est d'avis que la surveillance avant déboisement pour vérifier la présence de nids n'est pas une mesure réaliste dans le cas de la Grive de Bicknell, et qu'il n'est pas possible de prévoir être en mesure de trouver un nid de Grive de Bicknell. Le déboisement en dehors de la période de nidification de l'espèce est la principale mesure à mettre en œuvre.**

**L'initiateur doit s'engager à réaliser le déboisement en dehors de la période de nidification.**

- R2 - 11 L'initiateur prend note de ces précisions et s'engage à planifier l'ensemble des travaux de déboisement en dehors de la période de restriction pour la grive de Bicknell, qui s'étend du 1<sup>er</sup> mai au 15 août, dans les secteurs où l'espèce a été entendue de même que dans les secteurs où son habitat aura été caractérisé comme étant optimal.

### 6.4.5 Amphibiens et reptiles

- QC2 - 12 En lien avec la réponse à QC-41, le MELCCFP note l'engagement de l'initiateur d'effectuer un inventaire de salamandres de ruisseaux aux sites de traversées des cours d'eau. L'initiateur doit s'engager à transmettre les résultats de l'étude au ministère au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE. Nous notons également que la relocalisation ne fait pas partie des mesures proposées par l'initiateur. En fonction des résultats, un inventaire préalable à toute relocalisation éventuelle pourrait toutefois être exigé. Ce faisant, une demande de permis SEG sera nécessaire considérant le statut de précarité de l'espèce.**

- R2 - 12 L'initiateur prend note de ces précisions et s'engage à transmettre les résultats de cet inventaire de salamandres de ruisseaux au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

## 6.4.6 Espèces fauniques à statut particulier

**QC2 - 13** En lien avec la réponse à QC-43, il est essentiel que l'étude complémentaire pour la Grive de Bicknell, de même qu'une mise à jour du positionnement des infrastructures ainsi que des impacts du projet sur l'espèce (incluant les mesures d'atténuation proposées) soient fournies durant la phase de recevabilité et avant que la phase d'analyse d'acceptabilité du projet débute. Le projet tel que présenté ne peut être considéré comme optimisé qu'au terme de l'intégration de ces informations. À cet effet, le MELCCFP a reçu, le 15 mai 2023, le protocole d'inventaire complémentaire de la Grive de Bicknell et de son habitat pour validation. Les commentaires ont été transmis à l'initiateur le 30 mai 2023. L'initiateur a soumis une nouvelle version de son protocole intégrant ces commentaires le 6 juin 2023.

**L'initiateur doit transmettre, pour l'étape de la recevabilité, les résultats de l'inventaire ainsi que, le cas échéant, les modifications qu'il fera à son projet afin d'intégrer ces résultats.**

R2 - 13 Le rapport complet présentant les résultats de l'étude est disponible à l'annexe C du présent volume. Le processus d'optimisation du projet, lequel avait notamment comme objectif de minimiser les empiètements dans l'habitat de la grive de Bicknell, est décrit à la section 4.2 du rapport d'optimisation du projet, joint à l'annexe A du présent volume.

## 6.5 Protection des milieux humides et hydriques

**QC2 - 14** Dans sa réponse à QC-45, l'initiateur mentionne que le détail des pertes de milieux hydriques estimées à 67 000 m<sup>2</sup> sera fourni lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour la phase construction.

**A) L'initiateur doit clarifier à quoi il réfère quand il mentionne « les superficies déjà occupées par les chemins existants » et pour quelle raison celles-ci sont incluses dans son calcul. Afin d'être en mesure de juger de l'acceptabilité du projet, l'information relative aux pertes doit être mieux définie. La somme des pertes engendrées par le projet ne doit pas inclure les empiètements déjà présents, car toute compensation requise sera convenue en fonction des pertes encourues par le projet.**

**B) Le MELCCFP rappelle que la précision de la nature des pertes en fonction du type de milieu hydrique (littoral, rive ou plaine inondable) est un élément fondamental dans l'analyse d'acceptabilité du projet. L'initiateur doit donc présenter dès maintenant l'information relative aux pertes potentielles de milieux hydriques, par type de milieux.**

R2 - 14 A) L'approche conservatrice est décrite dans l'étude 1 du volume 3. À la section 4.4 de cette étude, il est indiqué que l'emprise des chemins existants devant être améliorés a été considérée dans la superficie occupée par le projet, comme s'il s'agissait d'une nouvelle infrastructure. Cette approche avait été privilégiée afin de ne pas sous-estimer les pertes potentielles, et sans connaître l'empiètement exact actuel. Les données présentées ci-dessous ont été calculées en excluant les empiètements déjà présents, conformément à la position du ministère.

B) Les pertes détaillées de milieux hydriques et d'habitat du poisson (temporaires et permanentes) estimées de façon la plus réaliste possible, compte tenu de l'information disponible à ce stade-ci, sont décrites dans les tableaux de l'annexe D du présent volume.

Cette évaluation a pris en considération les hypothèses suivantes :

- La délimitation du littoral (et sa largeur) ainsi que la largeur des rives (10 ou 15 m) reposent sur des mesures prises au terrain à la majorité des futures traverses du projet. Advenant qu'aucune mesure ne soit disponible, la rive a été fixée à 15 m du littoral;
- Tous les cours d'eau sont considérés comme étant des habitats du poisson potentiels;
- Les pertes sont estimées en considérant la configuration comprenant 68 emplacements potentiels;
- Toute la rive est considérée comme perte permanente même si des travaux pourraient n'impliquer qu'une perturbation temporaire;
- À chaque traverse, 20 % du littoral est considéré comme une perte permanente et 80 % comme une perte temporaire pour tenir compte de l'installation d'un ponceau;
- L'empiètement existant (chemin forestier existant) a été déduit des pertes sur la base des images aériennes disponibles.

Globalement, cette estimation mène à des pertes temporaires de littoral totalisant 22 571 m<sup>2</sup>, à des pertes permanentes de littoral totalisant 5 643 m<sup>2</sup> et à des pertes permanentes de rives totalisant 102 962 m<sup>2</sup>. Ces pertes sont essentiellement associées à l'aménagement ou à la mise à niveau de traverses de cours d'eau le long des chemins d'accès aux éoliennes. Elles sont représentées sur la carte présentée à l'annexe E du présent volume.

L'initiateur réitère que les pertes précises et exactes seront confirmées sur la base de la caractérisation complète qui sera transmise au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

La caractérisation écologique n'étant pas complétée, les traverses de cours d'eau ne sont pas encore conçues et plusieurs optimisations restent à faire avant d'arriver à une configuration finale. Cela génère une incertitude par rapport à l'empiètement réel du projet en milieu hydrique.

L'initiateur considère donc qu'une contingence de 20 % est essentielle afin de s'assurer de ne pas sous-estimer l'empiètement au cours du processus d'analyse d'acceptabilité du projet. En considérant cette valeur de contingence, l'estimation mène à des pertes temporaires de littoral totalisant 27 085 m<sup>2</sup>, à des pertes permanentes de littoral totalisant 6 771 m<sup>2</sup> et à des pertes permanentes de rives totalisant 123 555 m<sup>2</sup>. L'initiateur poursuivra ses efforts d'évitement et retirera toute superficie qui n'est pas nécessaire à la réalisation du projet lors des demandes d'autorisation pour l'empiètement en milieux humides et hydriques.

**QC2 - 15 En lien avec la réponse à QC-46, le MELCCFP prend note de l'engagement de l'initiateur à réaliser son étude de caractérisation complète avant les travaux. L'initiateur doit s'engager à transmettre les résultats de l'étude au ministère au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.**

R2 - 15 L'initiateur s'engage à transmettre les résultats de la caractérisation écologique complète au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

## 6.13 Impacts cumulatifs

**QC2 - 16** En lien avec la réponse à QC-61 B, l'initiateur doit répondre à la question. Comme mentionné précédemment, la situation critique de la Grive de Bicknell qui a continué de se détériorer lors des dernières années, ainsi que l'importance des habitats présents dans la zone d'étude et les effets du projet sur ces derniers, une évaluation des effets cumulatifs est nécessaire. Cette évaluation des effets cumulatifs devrait être fournie durant la phase de recevabilité et avant que la phase d'analyse d'acceptabilité du projet débute.

L'initiateur doit présenter une évaluation des effets cumulatifs spécifique à la Grive de Bicknell et son habitat. Au terme de son évaluation, l'initiateur devrait également démontrer comment il peut minimiser davantage les pertes d'habitats supplémentaires, par exemple en préférant des positions alternatives à l'extérieur de l'habitat de la Grive de Bicknell. Cette évaluation devra considérer les résultats des inventaires réalisés à l'été 2023.

R2 - 16 L'initiateur a optimisé son projet de façon itérative en réduisant les empiètements dans l'habitat de la grive de Bicknell, en tenant compte des résultats des inventaires complémentaires quant à la confirmation de la présence de l'espèce et à l'évaluation de la qualité des habitats. Les résultats de cette démarche sont présentés à la section 4.2 du rapport d'optimisation du projet, joint à l'annexe A du présent volume. Cette section comprend également une mise à jour de l'évaluation de l'impact du projet sur la grive de Bicknell, incluant une description de l'impact cumulatif anticipé.

## 6.10 Lutte aux changements climatiques

**QC2 - 17** En lien avec la réponse à QC-56, le MELCCFP prend note de l'engagement de l'initiateur à mettre en œuvre un plan de surveillance et de suivi des gaz à effet de serre avant les travaux. L'initiateur doit s'engager à transmettre ce plan au ministère au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

R2 - 17 L'initiateur s'engage à transmettre un plan de surveillance et de suivi des gaz à effet de serre au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

## 9 Effet de l'environnement et changements climatiques

### 9.3 Évaluation des risques pour le projet ou son milieu et mesures d'adaptation

**QC2 - 18** En lien avec la réponse à QC-71, considérant l'avancement rapide des connaissances en lien aux conditions climatiques futures (ex. : raffinement des modèles climatiques), l'initiateur doit prendre note qu'il est recommandé d'effectuer périodiquement une révision des composantes des projets qui ont le potentiel d'être affectées par les aléas climatiques, entre autres, afin de s'assurer qu'ils répondent toujours aux critères et aux normes en vigueur.

R2 - 18 L'initiateur prend note de cette recommandation.

## Bibliographie

- Allison, T., J. E. Diffendorfer, E. Baerwald, J. Beston, D. Drake, A. Hale, *et al.* (2019). Impacts to wildlife of wind energy siting and operation in the United States. *Issues in Ecology, Fall 2019 - Report No. 21*: 1-24.
- Anderson, A. M., C. B. Jardine, J. R. Zimmerling, E. F. Baerwald & C. M. Davy (2022). Effects of turbine height and cut-in speed on bat and swallow fatalities at wind energy facilities. *FACETS*, 7: 1281-1297.
- Arnett, E. B. & E. F. Baerwald (2013). *Impacts of wind energy development on bats: implications for conservation*. Pages 435-456 in Adams RA, Peterson SC (eds) *Bat evolution, ecology, and conservation*. Springer, New York.
- Arnett, E. B., W. K. Brown, W. P. Erickson, J. K. Fieldler, B. L. Hamilton, T. H. Henry, *et al.* (2008). Patterns of Bat Fatalities at Wind Energy Facilities in North America. *The Journal of Wildlife Management*, 72 (1): 61-78.
- Arnett, E. B., M. M. P. Huso, M. R. Schirmacher & J. P. Hayes (2011). Altering turbine speed reduces bat mortality at wind-energy facilities. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 9 (4): 209-214.
- Baerwald, E. F. & R. M. R. Barclay (2011). Patterns of Activity and Fatality of Migratory Bats at a Wind Energy Facility in Alberta, Canada. *Journal of Wildlife Management*, 75 (5): 1103-1114.
- Boralex & Beaupré Éole (2012). *Parc éolien de la Seigneurie de Beaupré - 4 - Étude d'impact sur l'environnement - Volume 9 : Addenda présentant une modification au projet et réponses aux questions et commentaires reçus le 30 avril 2012* (déposée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs). PESCA Environnement. 1 annexe et 30 p.
- BSC (2018). *Wind Energy Bird and Bat Monitoring Database - Summary of the Findings from Post-construction Monitoring Reports*. Bird Studies Canada, Canadian Wind Energy Association, Environment and Climate Change Canada and Ontario Ministry of Natural Resources and Forestry. 56 p.
- Calvert, A. M., C. A. Bishop, R. D. Elliot, E. A. Krebs, T. M. Kydd, C. S. Machtans, *et al.* (2013). A Synthesis of Human-related Avian Mortality in Canada. *Avian Conservation and Ecology*, 8 (2): 11.
- Cryan, P. M., P. M. Gorresen, C. D. Hein, M. R. Schirmacher, R. H. Diehl, M. M. Huso, *et al.* (2014). Behavior of bats at wind turbines. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 111 (42): 15126-15131.
- Féret, M. (2016, février). *10 ans de suivis fauniques au Québec*. Communication présentée au colloque Produire l'énergie de demain, Association québécoise de la production d'énergie renouvelable. Québec.
- Gouvernement du Québec (2013). *Mesure de protection du garrot d'Islande à l'égard des activités d'aménagement forestier*. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs et Sous-comité faune de l'entente administrative. 13 p.
- Guest, E. E., B. F. Stamps, N. D. Durish, A. M. Hale, C. D. Hein, B. P. Morton, *et al.* (2022). An Updated Review of Hypotheses Regarding Bat Attraction to Wind Turbines. *Animals*, 12 (3): 343.
- Hein, C. D. & M. R. Schirmacher (2016). Impact of wind energy on bats: a summary of our current knowledge. *Human–Wildlife Interactions*, 10 (1): 19-27.
- Horn, J. W., E. B. Arnett & T. H. Kunz (2008). Behavioral Responses of Bats to Operating Wind Turbines. *The Journal of Wildlife Management*, 72 (1): 123-132.

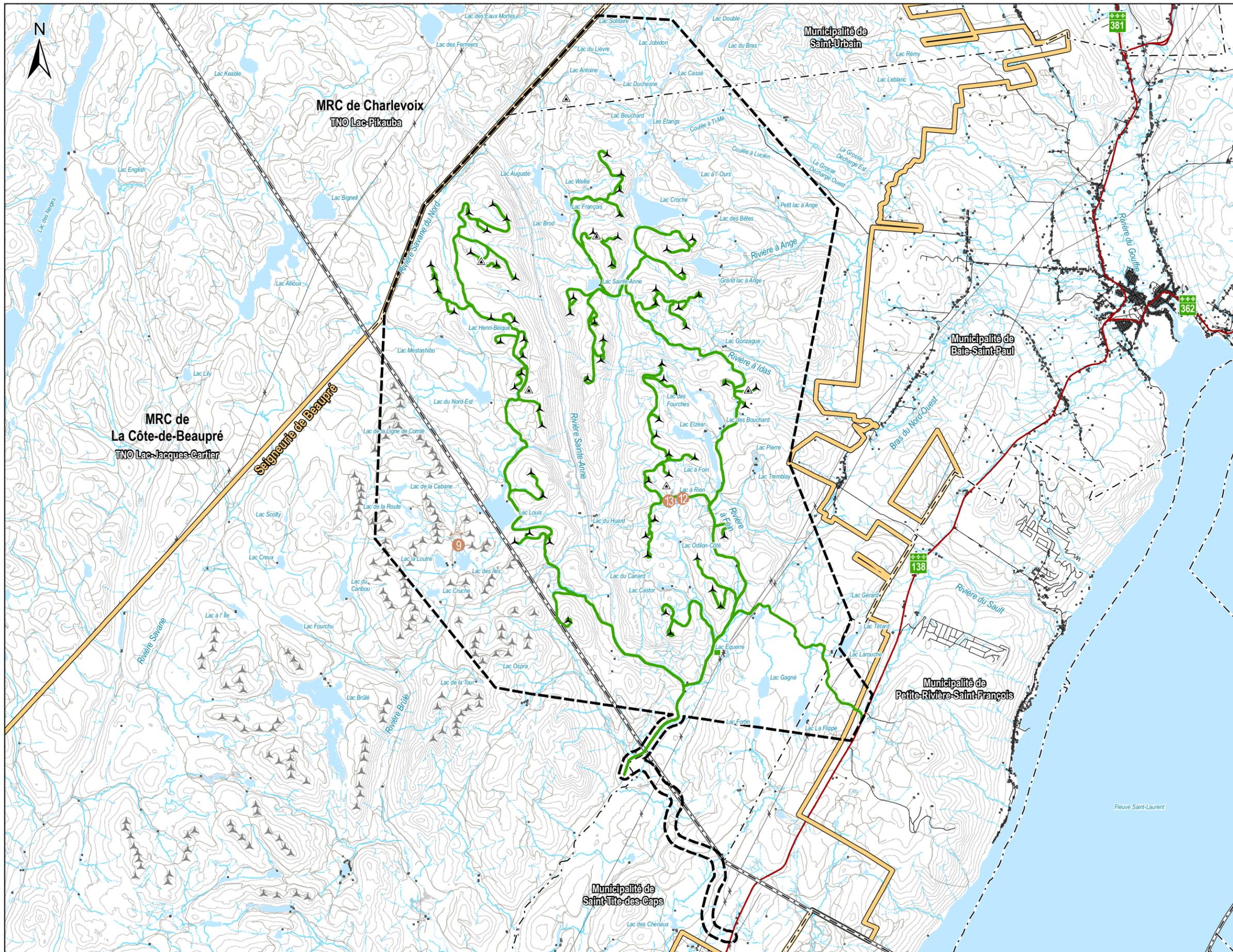
- Huso, M., T. Conkling, D. Dalthorp, M. Davis, H. Smith, A. Fesnock, *et al.* (2021). Relative energy production determines effect of repowering on wildlife mortality at wind energy facilities. *Journal of Applied Ecology*, 58: 1284-1290.
- Hydro-Québec (2022). *Plan stratégique 2022-2026*. 45 p.
- Hydro-Québec (2023). *Plan d'action 2035 - Vers un Québec décarboné et prospère*. 27 p.
- IEA (2020). *Projected Costs of Generating Electricity - 2020 Edition*. 219 p.
- Kerlinger, P., J. L. Gehring, W. P. Erickson, R. Curry, A. Jain & J. Guarnaccia (2010). Night Migrant Fatalities and Obstruction Lighting at Wind Turbines in North America. *The Wilson Journal of Ornithology*, 122 (4): 744-754.
- Kunz, T. H., E. B. Arnett, W. P. Erickson, A. R. Hoar, G. D. Johnson, R. P. Larkin, *et al.* (2007). Ecological impacts of wind energy development on bats: questions, research needs, and hypotheses. *Frontiers in Ecology Environment*, 5 (6): 315-324.
- Kuvlesky Jr., W. P., L. A. Brennan, M. L. Morrison, K. K. Boydston, B. M. Ballard & F. C. Bryant (2007). Wind Energy Development and Wildlife Conservation: Challenges and Opportunities. *The Journal of Wildlife Management*, 71 (8): 2487-2498.
- MacGregor, K. A. & J. Lemaître (2020). The management utility of large-scale environmental drivers of bat mortality at wind energy facilities: The effects of facility size, elevation and geographic location. *Global Ecology and Conservation*, 21 (2020): e00871.
- MDDEFP (2013). *Protocole d'inventaire de la Grive de Bicknell et de son habitat – Novembre 2013 – Mise à jour mai 2014*. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, secteur de la faune. 20 p.
- National Research Council (2007). *Environmental Impacts of Wind-Energy Projects - Prepublication copy*. The National Academies Press. 267 p.
- Reimer, J. P., E. F. Baerwald & M. R. Barclay (2018). Echolocation activity of migratory bats at a wind energy facility: testing the feeding-attraction hypothesis to explain fatalities. *Journal of Mammalogy*, 99 (6): 1472-1477.
- Rydell, J., W. Bogdanowicz, A. Boonman, S. Pettersson, E. Suchecka & J. J. Pomorski (2016). Bats may eat diurnal flies that rest on wind turbines. *Mammalian Biology*, 81 (2016): 331-339.
- Tardif, B., J. Faubert & G. Lavoie (2019). *Les bryophytes rares du Québec, seconde édition*. Québec. Société québécoise de bryologie et gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction générale de l'écologie et de la conservation, avec la contribution du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. 332 p.
- Zimmerling, J. R. & C. M. Francis (2016). Bat mortality due to wind turbines in Canada. *Journal of Wildlife Management*, 80.
- Zimmerling, J. R., A. C. Pomeroy, M. V. d'Entremont & C. M. Francis (2013). Canadian Estimate of Bird Mortality Due to Collisions and Direct Habitat Loss Associated with Wind Turbine Developments. *Avian Conservation and Ecology*, 8 (2): 10.

# *Annexe A Rapport d'optimisation du projet*



## ***Annexe B Cartographie de l'habitat potentiel du garrot d'Islande (mise à jour)***





**Projet éolien Des Neiges  
Secteur Charlevoix**

- Zone d'étude
- Infrastructures du projet**
  - Éolienne (68 emplacements)
  - Chemin d'accès aux éoliennes (68 emplacements)
  - Poste de raccordement
- Infrastructures existantes**
  - Éolienne
  - Mât de mesure de vent temporaire
- Habitats potentiels des espèces en péril**
  - Garrot d'Islande
  - Plan d'eau potentiellement propice au garrot d'Islande situé à proximité d'infrastructures du projet
- Hydrographie**
  - Cours d'eau à écoulement permanent
  - Cours d'eau à écoulement intermittent
  - Plan d'eau
- Autres éléments**
  - Bâtiment
  - Route nationale ou régionale
  - Route locale
  - Chemin forestier
  - Ligne de transport d'électricité
  - Courbe de niveau (équid. 50 m)
  - Limite municipale
  - Limite de MRC
  - Limite de la Seigneurie de Beaupré

**Société de projet BVH2, s.e.n.c.**

**Carte QC-3**  
Habitat potentiel  
du garrot d'Islande  
(mise à jour)

Sources :  
ADRéseau, 2022  
BORALEX, 2018 et 2021  
CanVec, 2019  
Carte écoforestière, 2022  
GRHQ, 2019  
MFFP, 2022  
Produits dérivés du LIDAR, 2016  
SDA, 2022

0 1 350 2 700 m  
NAD 83, MTM, fuseau 7

19 avril 2024





## *Annexe C Inventaires complémentaires de grive de Bicknell réalisés en 2023*



# SOCIÉTÉ DE PROJET BVH2, S.E.N.C.

## Projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix



Avril 2024

Inventaires complémentaires de grive  
de Bicknell

**PESCA**  
ENVIRONNEMENT



**SOCIÉTÉ DE PROJET BVH2, S.E.N.C.**  
**PROJET ÉOLIEN DES NEIGES – SECTEUR**  
**CHARLEVOIX**

**Inventaires complémentaires de grive de Bicknell**

PESCA Environnement  
11 avril 2024



SOCIÉTÉ DE PROJET BVH2, S.E.N.C.  
PROJET ÉOLIEN DES NEIGES – SECTEUR CHARLEVOIX  
*INVENTAIRES COMPLÉMENTAIRES DE GRIVE DE BICKNELL*

Responsable client :	M. Philippe Alary-Paquette, LL.B., M. Env. Responsable, environnement et relations avec le milieu
Document destiné au	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)
N/Réf.	3303

ÉQUIPE DE RÉALISATION

**PESCA Environnement**

Directeur de projet	Matthieu Féret, biologiste, M. Sc.
---------------------	------------------------------------

Chargé de projet	Simon Haché, ingénieur forestier et biologiste
------------------	--



□ TABLE DES MATIÈRES

1	MISE EN CONTEXTE .....	1
2	DESCRIPTION DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	1
3	MÉTHODOLOGIE .....	2
3.1	Plan de sondage .....	2
3.1.1	Cartographie des habitats potentiels de la grive de Bicknell.....	4
3.1.2	Positionnement préliminaire des points d'appel de grive de Bicknell.....	4
3.2	Réalisation des inventaires .....	5
3.2.1	Inventaire par appel .....	5
3.2.2	Caractérisation de l'habitat .....	6
4	RÉSULTATS.....	7
4.1	Inventaire par appel.....	7
4.2	Caractérisation de l'habitat.....	7
4.2.1	Habitat optimal .....	10
4.2.2	Habitat sous-optimal .....	10
4.2.3	Habitat inadéquat.....	11
5	CONCLUSION.....	11
	BIBLIOGRAPHIE.....	12

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Présence confirmée de la grive de Bicknell lors de l'inventaire par appel réalisé durant la nidification en 2023 dans le contexte du projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix .....	7
Tableau 2	Bilan des inventaires de grive de Bicknell (points d'appel et caractérisation de l'habitat) réalisés durant la nidification 2023 dans le contexte du projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix .....	8

 LISTE DES FIGURES

Figure 1	Localisation de la zone d'étude et des sites d'inventaires pour la grive de Bicknell en 2023 .....	3
Figure 2	Résultats des inventaires complémentaires de grive de Bicknell en 2023 .....	9

 LISTE DES ANNEXES

Annexe A	Cartographie des sites d'inventaires prévus et réalisés en 2023
Annexe B	Détails relatifs aux sites d'inventaires prévus et réalisés en 2023
Annexe C	Conditions météorologiques lors de l'inventaire par appel en 2023
Annexe D	Formulaire du protocole d'inventaire de l'habitat de la grive de Bicknell (MDDEFP, 2013)
Annexe E	Informations sur les points d'appels annulés en juin 2023
Annexe F	Fiches terrain de la caractérisation de l'habitat de la grive de Bicknell réalisée en 2023

# 1 Mise en contexte

Boralex inc., Énergir, S.E.C. et Hydro-Québec développent en partenariat le projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix. Ce projet est situé, en partie, dans des habitats potentiels pour la grive de Bicknell, une espèce désignée vulnérable au Québec et menacée au Canada (Gouvernement du Canada, 2023; Gouvernement du Québec, 2023). Un inventaire spécifique à cette espèce a été effectué en juin 2021, et les résultats ont été présentés dans une étude d'impact sur l'environnement en octobre 2022.

Dans le contexte de l'analyse de recevabilité de cette étude d'impact, l'initiateur s'est engagé à collaborer avec les autorités concernées afin de poursuivre les efforts visant à réduire l'impact sur la grive de Bicknell et son habitat. Pour ce faire, une étude complémentaire a été effectuée en 2023 en accord avec la représentante de la Direction de la gestion de la faune de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches, afin de préciser la présence de la grive de Bicknell dans les habitats ciblés par le projet, en se basant sur l'approche décrite dans le protocole de référence (MDDEFP, 2013).

Le présent rapport regroupe les résultats obtenus à la suite de ces inventaires complémentaires réalisés entre juin et septembre 2023. Un protocole spécifique a été transmis le 12 mai 2023 au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Une version révisée, datée du 31 mai 2023, a été transmise afin de fournir les précisions et les informations additionnelles en réponse aux commentaires reçus de la Direction générale adjointe de l'évaluation environnementale des projets industriels, miniers, énergétiques et nordiques.

## 2 Description de la zone d'étude

La zone d'étude englobe toutes les infrastructures liées à la construction du projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix (figure 1). Ce projet est entièrement situé sur les terres privées de la Seigneurie de Beaupré, sur le territoire des municipalités de Baie-Saint-Paul et de Saint-Urbain, dans la MRC de Charlevoix. Le relief de la zone d'étude et ses environs est montagneux, l'altitude variant entre 411 et 1 127 m. Le territoire est principalement forestier, les peuplements résineux et mélangés dominant le paysage. L'utilisation du territoire est gérée par le Séminaire de Québec. Les principales activités sont la récolte de bois, la production d'électricité, la pêche sportive et la chasse.

## 3 Méthodologie

L'approche méthodologique décrite dans le présent document est basée sur la démarche détaillée dans le protocole de référence en vigueur (MDDEFP, 2013) et s'appuie sur le protocole révisé transmis au MELCCFP. Cette approche vise à documenter la présence de la grive de Bicknell et la qualité des habitats pour cette espèce grâce à une combinaison de deux types d'inventaires :

- un inventaire de la grive de Bicknell par appel;
- une caractérisation de l'habitat de la grive de Bicknell.

Les données recueillies permettront de réduire l'impact sur la grive de Bicknell et son habitat en se basant sur la grille décisionnelle décrite dans le protocole de référence en vigueur (MDDEFP, 2013), en considérant que le projet est situé dans un secteur où l'habitat est largement réparti.

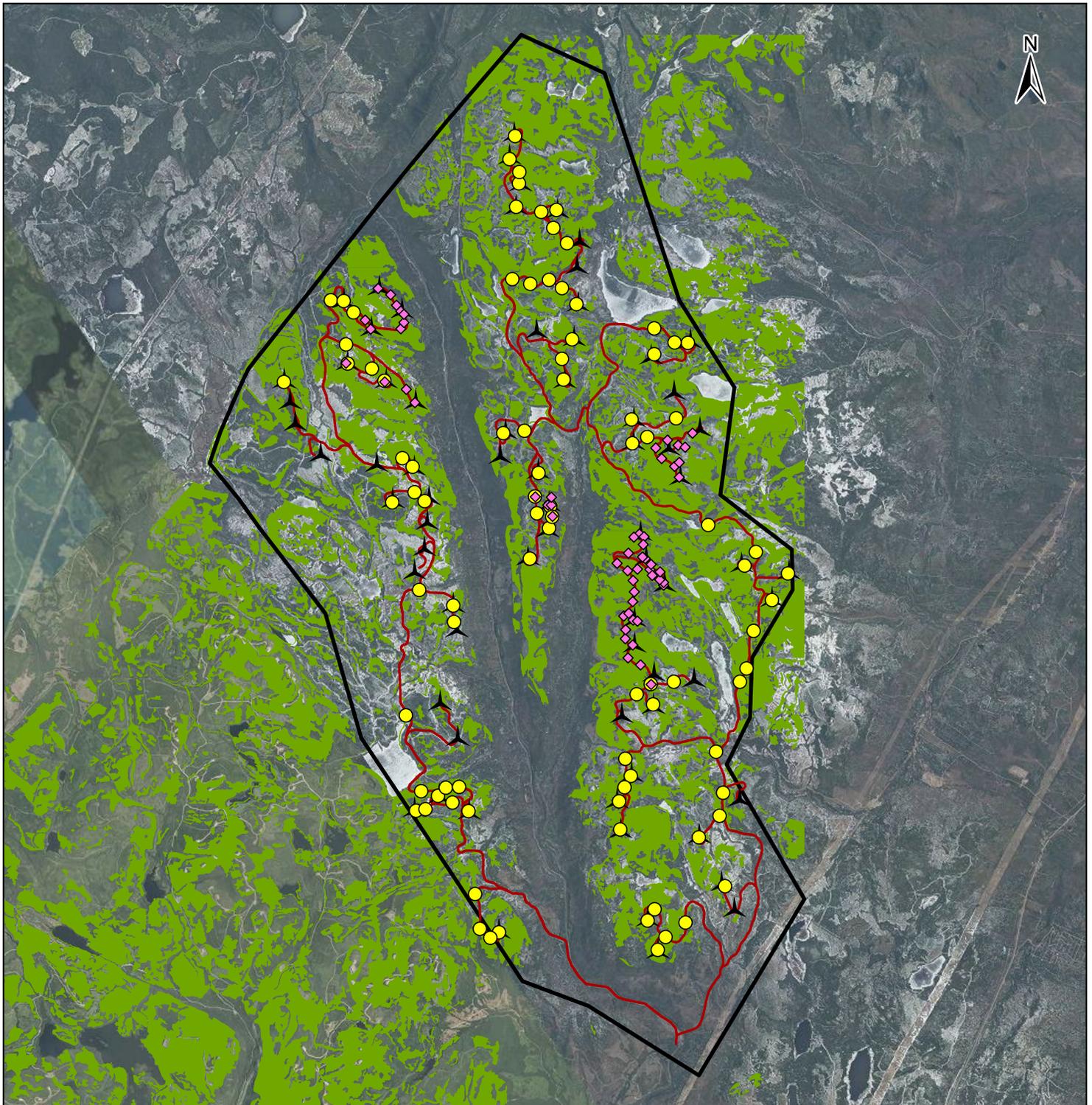
Ces inventaires ont été effectués dans les superficies requises pour la construction du projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix situées dans des habitats propices à la grive de Bicknell.

### 3.1 Plan de sondage

L'inventaire spécifique à la grive de Bicknell a été réalisé en se basant sur le protocole de référence en vigueur (MDDEFP, 2013) en priorisant la méthode de points d'appel. Une caractérisation de l'habitat de la grive de Bicknell a été effectuée aux points d'appel où la grive a été confirmée ou encore aux points qui n'étaient pas accessibles dans les plages horaires requises pour effectuer des appels (voir section 3.2). En effet, ces points étaient situés dans des portions de la zone d'étude isolées ou escarpées, l'accès étant uniquement possible à pied, sur une longue distance. Pour des raisons de sécurité, ces portions de la zone d'étude ont été visitées de jour.

Le plan de sondage a été réalisé en fonction de l'emplacement possible des éoliennes, des chemins d'accès et des habitats potentiels de la grive de Bicknell (figure 1). Il a été présenté dans le protocole révisé transmis au MELCCFP préalablement aux inventaires.

Les habitats potentiels traversés par des chemins existants à améliorer n'ont pas été considérés dans le plan de sondage puisqu'une emprise est déjà présente. Ces habitats sont donc déjà perturbés et fragmentés. Comme il est mentionné dans l'étude d'impact déposée en octobre 2022, l'utilisation du réseau routier existant a été priorisée afin de réduire le déboisement global du projet et de limiter les impacts sur les habitats. De plus, les mesures de protection décrites dans le protocole de référence (MDDEFP, 2013) seront appliquées pour ces chemins existants, peu importe le résultat de l'inventaire, à savoir : une largeur maximale de l'emprise de 30 m et un déboisement hors de la période de nidification. En revanche, comme il est décrit dans le protocole de référence, l'initiateur priorisera la démarche d'évitement pour la construction de nouveaux chemins dans l'habitat optimal lorsqu'au moins deux grives de Bicknell seront détectées.



- Secteur d'implantation des éoliennes
- Éolienne proposée (configuration 3)
- Point d'appel préliminaire (90)
- Transect de caractérisation d'habitat (57)
- Chemin d'accès proposé (configuration 3)
- Habitat potentiel de la grive de Bicknell

Société de projet BVH2, s.e.n.c.      Secteur Charlevoix

**Figure 1**  
 Localisation de la zone d'étude et des points d'appel réalisés pour la grive de Bicknell

Sources :  
 MELCCFP, 2023  
 Vivid, 2020

0      1,3      2,6 km  
 NAD 83 CSRS, MTM, fuseau 7

9 avril 2024



### 3.1.1 Cartographie des habitats potentiels de la grive de Bicknell

Une cartographie préliminaire des habitats potentiels de la grive de Bicknell sur le territoire de la Seigneurie de Beaupré a été fournie par la Direction de la gestion de la faune de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches le 12 avril 2023. Selon les précisions obtenues, cette cartographie conservatrice reposait sur des données écoforestières récentes et nécessitait des ajustements pour exclure certains habitats moins propices, voire non propices, à la grive de Bicknell (communication personnelle, J. Roberge et A. Masson, MELCCFP, 6 avril 2023). En conséquence, et conformément aux discussions tenues, les peuplements se trouvant à moins de 750 m d'altitude et les peuplements de faible densité (moins de 60 %, classes C et D) ont été exclus de la cartographie.

La grive de Bicknell fréquente principalement des peuplements denses de conifères où le sapin baumier est présent en dominance ou sous-dominance, de même que les jeunes peuplements denses de résineux non caractérisés dont la hauteur sur le terrain est d'au moins 2 m (MDDEFP, 2013). Les peuplements pour lesquels les critères de densité, de hauteur et de composition n'étaient pas atteints ont été exclus de la cartographie des habitats potentiels. Cette analyse fine des caractéristiques des peuplements est basée sur les données écoforestières les plus à jour provenant du Séminaire de Québec, notamment en ce qui a trait aux travaux sylvicoles récents.

Les peuplements forestiers ayant subi des coupes totales au cours des 5 dernières années ou des éclaircies précommerciales et autres traitements sylvicoles partiels au cours des 20 dernières années n'ont pas été considérés comme des habitats potentiels de la grive de Bicknell. Comme il est mentionné dans le protocole (MDDEFP, 2013), les peuplements éclaircis ne sont pas des habitats préférentiels de la grive de Bicknell, car la densité de tiges est un paramètre important pour l'espèce. Le protocole indique également que les peuplements recherchés par l'espèce doivent avoir une hauteur minimale de 2 m. Au cours des 5 premières années suivant une coupe totale, il est peu probable d'atteindre 2 m de hauteur dominante dans les peuplements de sapins puisque la croissance annuelle moyenne maximale après une coupe est de 35 cm, même lorsque la régénération est préétablie (Doucet et Boily, 1995 ; Parent et Ruel, 2002). De plus, le sapin baumier est une espèce dont la phase d'établissement des semis est lente; la croissance est donc plus lente lors des premières années (Côté, 2013).

Les peuplements forestiers dont la composition en essences feuillues est supérieure à 75 % ont également été exclus de la cartographie des habitats potentiels de la grive de Bicknell.

La cartographie préliminaire des habitats potentiels de la grive de Bicknell ainsi ajustée a été présentée dans le protocole révisé transmis au MELCCFP préalablement aux inventaires.

### 3.1.2 Positionnement préliminaire des points d'appel de grive de Bicknell

Les points d'inventaire ont été positionnés de manière préliminaire selon les recommandations du protocole (MDDEFP, 2013), soit à moins de 50 m de chaque position d'éolienne qui se trouve dans l'habitat potentiel de la grive de Bicknell. Des points d'appel ont également été positionnés tous les 250 m de chemin à construire traversant l'habitat potentiel de la grive de Bicknell. Une distance minimale de 250 m entre les points d'appel a été appliquée pour conserver l'indépendance des résultats, en priorisant les points d'appel des emplacements des éoliennes projetées. Les habitats couverts lors de l'inventaire par points d'appel

en 2021 n'ont pas été couverts à nouveau en 2023. À la suite des commentaires du MELCCFP, des points d'appel additionnels ont été répartis le long des chemins à construire traversant l'habitat potentiel de la grive de Bicknell, en respectant une distance d'au moins 250 m d'un point d'appel associé à un emplacement d'éolienne.

Dans le plan de sondage transmis en mai 2023 au MELCCFP, des points d'appel avaient été positionnés à proximité d'emplacements alternatifs d'éoliennes pour le cas où des éoliennes auraient dû être déplacées en raison de contraintes rencontrées sur le terrain. Ces points d'appels alternatifs étaient positionnés, dans certains cas, à proximité d'un autre point préliminaire, associé à l'emplacement initial de l'éolienne. Advenant la confirmation de l'emplacement alternatif, seul le point d'appel alternatif a été conservé dans le plan de sondage afin de respecter la distance d'au moins 250 m entre les points d'appel, et ce, conformément au protocole (MDDEFP, 2013).

En effet, l'ingénierie du projet se poursuit et les dimensions des turbines se précisent grâce à l'évolution des discussions avec les turbiniers. Ce processus a ramené la configuration du projet à 72 emplacements potentiels au moment de réaliser les inventaires (configuration 3). Les efforts au terrain se sont concentrés sur 72 emplacements compte tenu de la courte période permise pour l'inventaire par appel. Ainsi, une fois finalisé pour tenir compte de ces alternatives, le plan de sondage comprenait 90 points d'appel préliminaires (figure 1).

Les informations permettant de décrire les modifications apportées à l'inventaire suite au dépôt du plan d'échantillonnage au MELCCFP sont fournies aux annexes A et B. À noter que les stations ont été numérotées au terrain en fonction de l'avancement de l'inventaire réalisé par différentes équipes simultanément. Le numéro spécifié dans le plan d'échantillonnage n'était présenté qu'à titre indicatif et la numérotation effectuée au terrain est à privilégier pour éviter toute confusion.

## 3.2 Réalisation des inventaires

### 3.2.1 Inventaire par appel

Les points d'appel ont été visités deux fois lors de journées différentes, soit une fois en matinée (entre 3 h 15 et 6 h 30) et une fois en soirée (entre 18 h 30 et 21 h 00). La seconde visite était annulée lorsque la première visite menait à la confirmation de la présence de deux grives ou plus. La localisation des points d'appel, confirmée lors d'une visite préalable de terrain, a tenu compte de l'accessibilité du site afin de permettre la réalisation de l'inventaire dans des conditions de travail sécuritaires.

Sur le terrain, s'il s'avérait qu'un point d'appel préliminaire était situé dans des habitats non propices à la grive de Bicknell, l'équipe avait la possibilité de l'annuler si :

- le peuplement avait fait l'objet d'une récolte totale récente;
- le peuplement avait subi une intervention sylvicole récente diminuant la densité du peuplement;
- le peuplement était composé à plus de 75 % de feuillus;
- la hauteur des arbres dominants était inférieure à 2 m.

Le cas échéant, des formulaires géoréférencés comprenant des photos des quatre points cardinaux ont été remplis en notant la hauteur des arbres dominants et la proportion d'arbres résineux et feuillus.

L'inventaire par appel a été effectué entre le 5 et le 22 juin 2023, période optimale pour la vocalisation des grives (MDDEFP, 2013). La séquence d'inventaire était la suivante : 15 min d'écoute (trois périodes consécutives de 5 min), 1 min de repasse de cris et de chants de la grive de Bicknell, 10 min d'écoute (deux périodes consécutives de 5 min). Les données météorologiques notées durant l'inventaire sont présentées à l'annexe C.

### 3.2.2 Caractérisation de l'habitat

Les habitats potentiels chevauchant l'empreinte du projet pour lesquels aucun point d'appel n'a pu être effectué ont été caractérisés selon la méthode proposée dans le protocole (MDDEFP, 2013). Les habitats où la grive de Bicknell a été confirmée durant l'inventaire par appel ont également été caractérisés selon les critères détaillés dans ce protocole. En prévision de l'approche d'évitement, plusieurs transects ont parfois été regroupés dans un même secteur afin de bien circonscrire les habitats de différentes qualités.

L'habitat de l'espèce a été caractérisé à partir de 57 transects de 45 m de long, comprenant cinq parcelles de 1 m x 5 m (figure 1). Dans un premier temps, 50 transects ont été couverts en juillet 2023 aux points d'appel où la grive a été confirmée ou encore aux points qui n'étaient pas accessibles. Par la suite, sept transects supplémentaires ont été couverts en septembre 2023 dans le but de documenter la qualité de l'habitat dans le contexte de l'optimisation du projet. Les données sur la nature du peuplement forestier et les caractéristiques de l'habitat de la grive de Bicknell ont été récoltées en utilisant les formulaires présentés à l'annexe D. À chacun des transects visités, des photographies ont été prises dans quatre directions (nord, sud, est et ouest) afin d'illustrer la nature générale du peuplement et de son sous-étage.

La qualité de l'habitat de la grive de Bicknell a été évaluée (optimale, sous-optimale ou inadéquate) selon les critères de densité, de composition et de structure totale conformément au protocole (MDDEFP, 2013).

## 4 Résultats

### 4.1 Inventaire par appel

Sur les 90 points d'appel prévus dans le plan de sondage, quatre ont été annulés en raison d'habitats non propices. L'un d'entre eux (GB381) a tout de même fait l'objet d'un inventaire par appel à sa première visite, sans permettre de détecter de grive. Les informations justifiant ces annulations sont fournies à l'annexe E. Au total, 87 points d'appel ont donc été couverts. La présence de la grive de Bicknell a été confirmée à 5 points d'appel à des altitudes comprises entre 904 m et 978 m (figure 2). Au total, 6 grives de Bicknell ont été détectées. Deux individus ont été détectés à un point d'appel (tableau 1). Dans tous les cas, les grives ont été détectées à moins de 75 m des observateurs.

**Tableau 1** *Présence confirmée de la grive de Bicknell lors de l'inventaire par appel réalisé durant la nidification en 2023 dans le contexte du projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix*

Point d'appel	Habitat	Altitude (m)	Période	Infrastructure du projet	Nombre de grives de Bicknell
GB276	Sous-optimal	978	Soir	Chemin	1
GB329	Sous-optimal	914	Matin	Chemin	1
GB351	Optimal	904	Matin	Chemin	1
GB380	Sous-optimal	966	Matin	Éolienne	1
GB429	Optimal/Sous-optimal	940	Soir	Éolienne	2

Habitat déterminé grâce à un ou plusieurs transects de caractérisation de l'habitat en se basant sur le protocole de référence pour l'inventaire de la grive de Bicknell (MDDEFP, 2013).

Le nombre de grives de Bicknell indiqué correspond au nombre le plus élevé enregistré entre les deux visites effectuées, c'est-à-dire l'une le matin et l'autre le soir.

### 4.2 Caractérisation de l'habitat

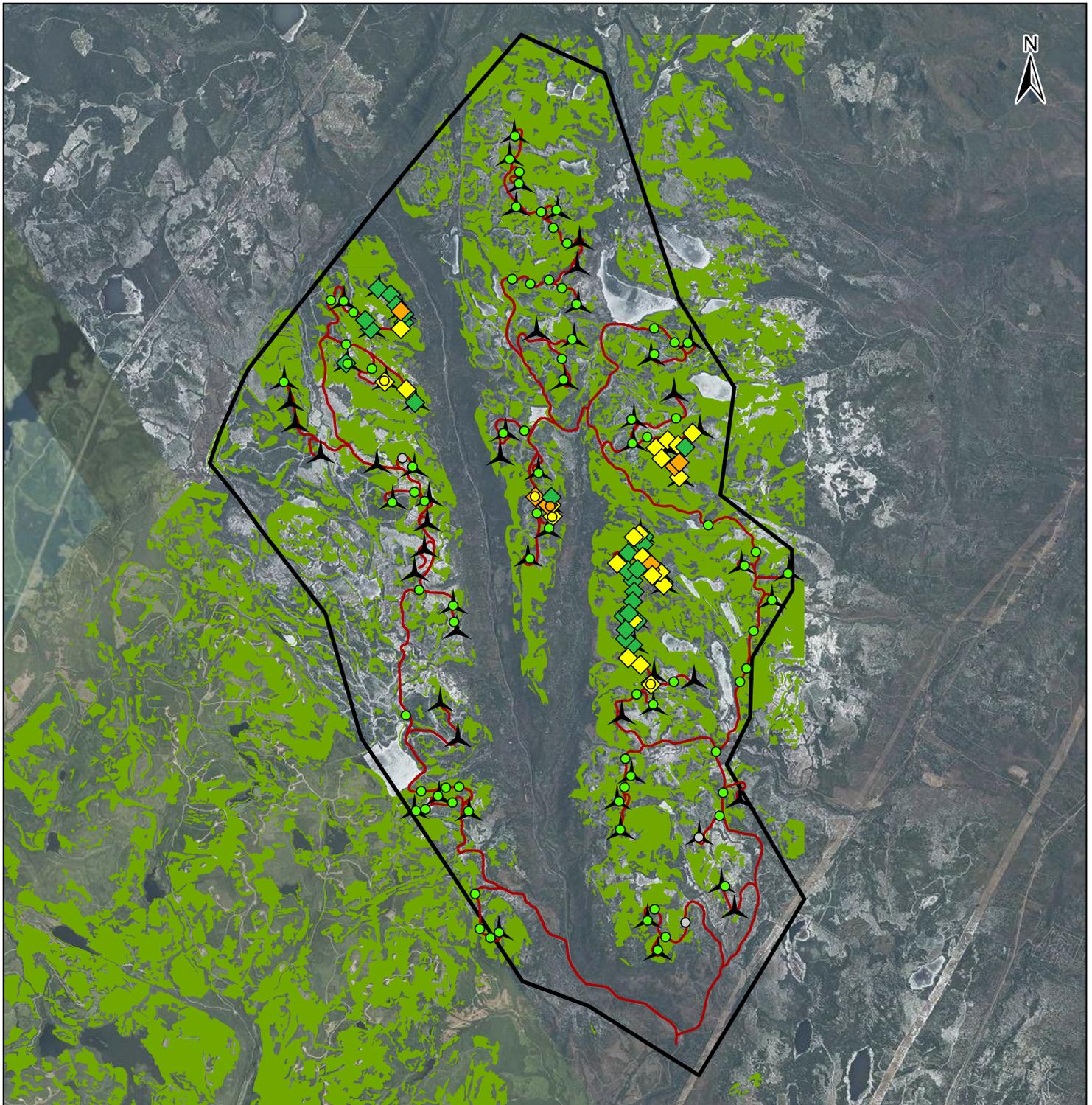
La caractérisation de l'habitat a été effectuée à partir de 57 transects, incluant ceux correspondant aux 5 points d'appel où la présence de la grive a été confirmée (figure 2). Le tableau 2 présente les résultats de la combinaison des deux méthodes d'inventaire. Les fiches terrain de la caractérisation de l'habitat de la grive de Bicknell sont présentées à l'annexe F.

**Tableau 2 Bilan des inventaires de grive de Bicknell (points d'appel et caractérisation de l'habitat) réalisés durant la nidification 2023 dans le contexte du projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix**

Point d'appel	Infrastructure du projet	Nombre de grives de Bicknell	Habitat	Point d'appel	Infrastructure du projet	Nombre de grives de Bicknell	Habitat
GB260	Éolienne	ND	Inadéquat	GB384	Chemin	ND	Inadéquat
GB261	Chemin	ND	Inadéquat	GB385	Éolienne	ND	Inadéquat
GB263	Éolienne	ND	Sous-optimal	GB387	Chemin	ND	Inadéquat
GB263B				GB388	Chemin	ND	Sous-optimal
GB264	Éolienne	ND	Sous-optimal	GB389	Chemin	ND	Inadéquat
GB264B			Inadéquat	GB397	Chemin	ND	Sous-optimal
GB265	Chemin	ND	Sous-optimal	GB425	Éolienne	ND	Sous-optimal
GB276	Chemin	1	Sous-optimal	GB425B			Inadéquat
GB314	Chemin	ND	Inadéquat	GB426			Sous-optimal
GB315	Chemin	ND	Inadéquat	GB426B	Éolienne	ND	Inadéquat
GB318	Chemin	ND	Sous-optimal	GB426C			Inadéquat
GB319	Chemin	ND	Optimal	GB429	Éolienne	2	Optimal
GB319B				GB429B			Sous-optimal
GB320	Chemin	ND	Inadéquat	GB437	Éolienne	ND	Inadéquat
GB321	Chemin	ND	Inadéquat	GB438	Éolienne	ND	Optimale
GB322	Chemin	ND	Inadéquat	GB438B			Inadéquat
GB323	Chemin	ND	Inadéquat	GB439	Chemin	ND	Inadéquat
GB324	Chemin	ND	Inadéquat	GB440	Éolienne	ND	Sous-optimal
GB325	Chemin	ND	Sous-optimal	GB441	Chemin	ND	Sous-optimal
GB326	Chemin	ND	Sous-optimal	GB442	Chemin	ND	Optimal
GB329	Chemin	1	Sous-optimal	GB442B			
GB343	Chemin	ND	Sous-optimal	GB463	Chemin	ND	Inadéquat
GB344	Chemin	ND	Sous-optimal	GB464	Chemin	ND	Sous-optimal
GB345	Chemin	ND	Sous-optimal	GB465	Chemin	ND	Inadéquat
GB346	Chemin	ND	Sous-optimal	GB467	Chemin	ND	Inadéquat
GB351	Chemin	1	Optimal	GB468	Chemin	ND	Inadéquat
GB379	Éolienne	ND	Inadéquat	GB469	Chemin	ND	Sous-optimal
GB380	Éolienne	1	Sous-optimal	GB470	Éolienne	ND	Inadéquat
GB381	Éolienne	ND	Inadéquat				

ND : non disponible, car aucun inventaire par appel n'a été réalisé.

Le nombre de grives de Bicknell indiqué correspond au nombre le plus élevé enregistré entre les deux visites effectuées, c'est-à-dire l'une le matin et l'autre le soir.



-  Secteur d'implantation des éoliennes
-  Éolienne proposée (configuration 3)
-  Chemin d'accès proposé (configuration 3)
-  Habitat potentiel de la grive de Bicknell

- Inventaire par appel**
-  Aucune grive
  -  1 grive détectée
  -  2 grives détectées
  -  Point annulé

- Caractérisation de l'habitat**
-  Inadéquate
  -  Sous-optimale
  -  Optimale

Société de projet BVH2, s.e.n.c.      Secteur Charlevoix

**Figure 2**  
 Résultats des inventaires complémentaires de grive de Bicknell en 2023

Sources :  
 MELCCFP, 2023  
 Vivid, 2020

0      1,3      2,6 km  
 NAD 83 CSRS, MTM, fuseau 7

9 avril 2024



#### 4.2.1 Habitat optimal

Parmi l'ensemble des habitats caractérisés, la zone d'étude présente 7 transects avec un habitat optimal (photos 1 et 2). La grive de Bicknell a été confirmée dans 2 de ces habitats, dont un fréquenté par au moins 2 grives (tableau 2).



*Photo 1. Exemple d'habitat optimal avec une grive détectée (GB351)*



*Photo 2. Exemple d'habitat optimal avec 2 grives détectées (GB429)*

#### 4.2.2 Habitat sous-optimal

Parmi l'ensemble des habitats caractérisés, la zone d'étude présente 23 transects avec un habitat sous-optimal (photos 3 et 4). La grive de Bicknell a été confirmée dans 4 de ces habitats, dont un fréquenté par au moins 2 grives (tableau 2).



*Photo 3. Exemple d'habitat sous-optimal avec une grive détectée (GB276)*



*Photo 4. Exemple d'habitat sous-optimal avec une grive détectée (GB329)*

### 4.2.3 Habitat inadéquat

La zone d'étude présente 27 transects avec un habitat inadéquat pour la grive (photos 5 et 6).



Photo 5. Exemple d'habitat inadéquat pour la grive (GB315)



Photo 6. Exemple d'habitat inadéquat pour la grive (GB321)

## 5 Conclusion

Les inventaires complémentaires réalisés entre juin et septembre 2023 dans le contexte du projet éolien Des Neiges, et spécifiquement pour le secteur Charlevoix, ont permis de recenser 6 grives de Bicknell grâce aux 87 points d'appel. La caractérisation au terrain a permis de localiser les habitats optimaux et sous-optimaux, ainsi que des habitats inadéquats. L'association des deux méthodes d'inventaires permet de dresser un portrait plus juste de l'utilisation du territoire par la grive de Bicknell.

Les données recueillies permettront de réduire l'impact sur la grive de Bicknell et son habitat en se basant sur la grille décisionnelle décrite dans le protocole de référence en vigueur (MDDEFP, 2013), en considérant que le projet est situé dans un secteur où l'habitat est largement réparti.

## Bibliographie

Doucet, R., & Boily, J. (1995). *Croissance en Hauteur de la Régénération d'épinette noire et de sapin Baumier après la coupe*. Direction de la recherche forestière.

Côté, Sylvie. (2013). *Le sapin baumier. Le Guide sylvicole du Québec, Tome 1 – Les fondements biologiques de la sylviculture*. Les Publications du Québec. 120-123.

Gouvernement du Canada (2023). *Registre public des espèces en péril*. Repéré à <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html> en juillet 2023.

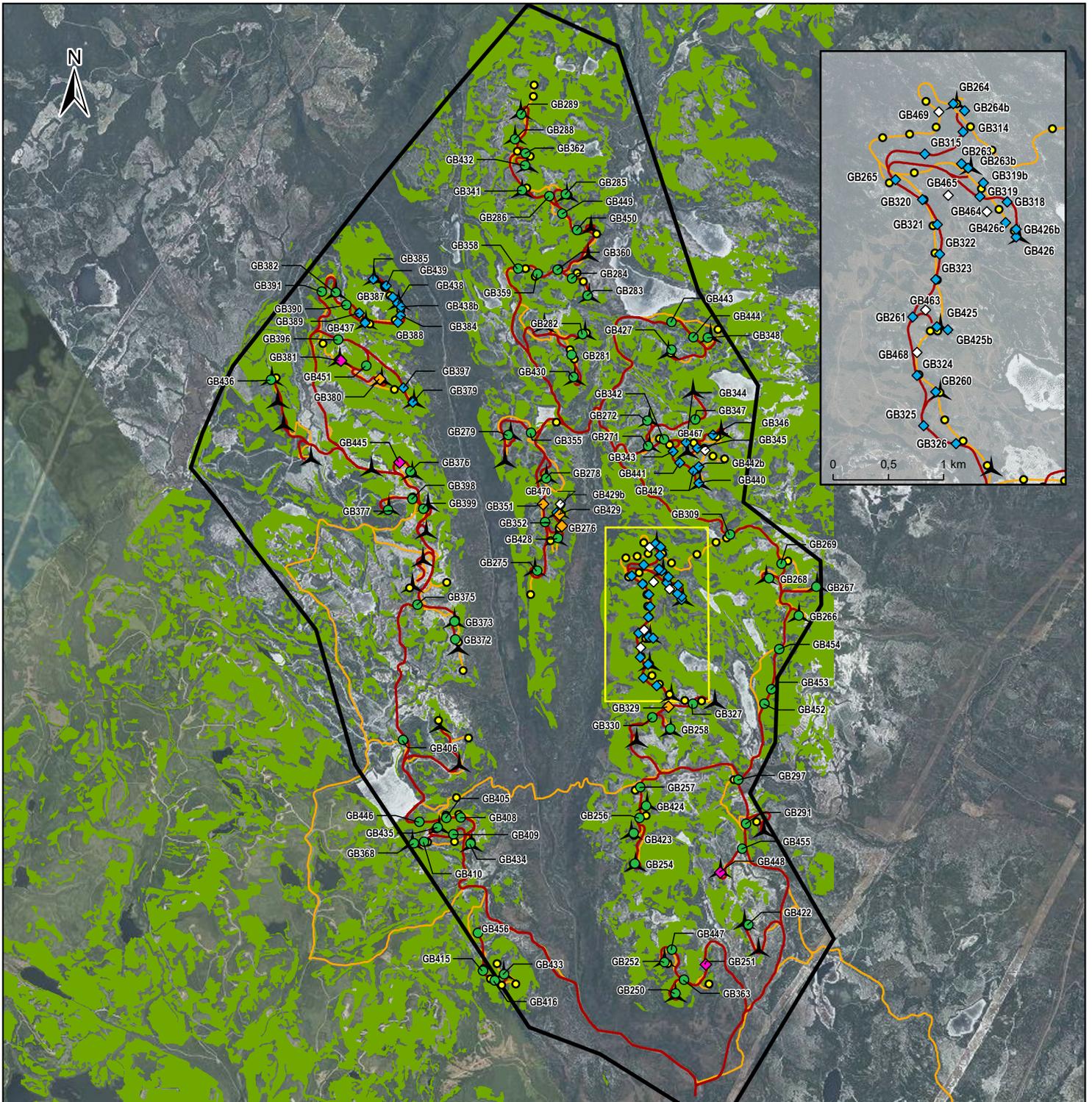
Gouvernement du Québec (2023). *Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables*. Repéré à <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/gestion-faune-habitats-fauniques/especes-fauniques-menacees-vulnerables/liste> en juillet 2023

MDDEFP (2013). *Protocole d'inventaire de la Grive de Bicknell et de son habitat – Novembre 2013 – Mise à jour mai 2014*. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, secteur de la faune. 20 p.

Parent, S., & Ruel, J. C. (2002). *Chronologie de la croissance chez des semis de sapin baumier (Abies balsamea (L.) Mill.) après une coupe à blanc avec protection de la régénération*. The Forestry Chronicle, 78(6), 876-885.

## ***Annexe A Cartographie des sites d'inventaires prévus et réalisés en 2023***





Secteur d'implantation des éoliennes

Éolienne proposée (72 emplacements)

Chemin d'accès proposé (72 emplacements)

Chemin d'accès initial (86 emplacements)

Habitat potentiel de la grive de Bicknell

**Site d'inventaire réalisé 2023**

Point d'appel où aucune grive n'a été détectée

Station de caractérisation associée à un point d'appel où la grive de Bicknell a été détectée

Station de caractérisation dans des zones non accessibles dans les plages horaires requises pour effectuer des appels

Station de caractérisation associée à l'optimisation

**Site d'inventaire prévu mais non réalisé en 2023**

Point d'appel non requis suite à la sélection de 72 emplacements potentiels

Point d'appel annulé en raison d'habitat non propice

Société de projet BVH2, s.e.n.c.

Secteur Charlevoix

Sites d'inventaire de la grive de Bicknell prévus et réalisés en 2023

Sources :  
MELCCFP, 2023  
Vivid, 2020

0 1,2 2,4 km  
NAD 83 CSRS, MTM, fuseau 7

9 avril 2024

**PESCA**  
ENVIRONNEMENT



## ***Annexe B Détails relatifs aux sites d'inventaires prévus et réalisés en 2023***



Point d'inventaire	Numéro d'éolienne (configuration) ou chemin	Inventaire par appel et résultat	No du Point d'appel	Fiche de caractérisation	Qualité de d'habitat	Latitude	Longitude
GB250	T-27 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB250	ND	ND	47,334926	-70,733794
GB251	Chemin	Point annulé	-	-	-	47,340556	-70,725000
GB252	T-28 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB252	ND	ND	47,341052	-70,736905
GB254	T-33 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB254	ND	ND	47,360297	-70,745523
GB256	Chemin	Aucune grive détectée	GB256	ND	ND	47,369162	-70,744258
GB257	Chemin	Aucune grive détectée	GB257	ND	ND	47,375221	-70,744004
GB258	T-37 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB258	ND	ND	47,386678	-70,735481
GB260	T-40 (config. 3)	ND (inaccessible)	-	GB260	Inadéquat	47,399306	-70,741976
GB261	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB261	Inadéquat	47,405387	-70,744755
GB263	T-43 (config. 3)	ND (inaccessible)	-	GB263	Sous-optimal	47,417535	-70,738162
GB263B	T-43 (config. 3)	ND (inaccessible)	-	GB263B	Sous-optimal	47,417879	-70,738956
GB264	T-44 (config. 3)	ND (inaccessible)	-	GB264	Sous-optimal	47,422790	-70,739932
GB264B	T-44 (config. 3)	ND (inaccessible)	-	GB264B	Inadéquat	47,422198	-70,738578
GB265	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB265	Sous-optimal	47,416585	-70,746849
GB266	T-45 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB266	ND	ND	47,408826	-70,698631
GB267	T-46 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB267	ND	ND	47,414539	-70,693531
GB268	T-47 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB268	ND	ND	47,416029	-70,707202
GB269	Chemin	Aucune grive détectée	GB269	ND	ND	47,419107	-70,703305
GB271	T-48 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB271	ND	ND	47,441817	-70,742121
GB272	T-49 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB272	ND	ND	47,446819	-70,742389
GB275	T-56 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB275	ND	ND	47,417391	-70,773836
GB276	Chemin	1 grive détectée	GB276	GB276	Sous-optimal	47,426310	-70,766986
GB278	T-59 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB278	ND	ND	47,435457	-70,771366
GB279	T-61 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB279	ND	ND	47,444126	-70,782065
GB281	Chemin	Aucune grive détectée	GB281	ND	ND	47,459619	-70,764149
GB282	T-64 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB282	ND	ND	47,463684	-70,761034
GB283	T-65 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB283	ND	ND	47,470990	-70,759854
GB284	Chemin	Aucune grive détectée	GB284	ND	ND	47,474858	-70,763931
GB285	T-68 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB285	ND	ND	47,490877	-70,766069

Point d'inventaire	Numéro d'éolienne (configuration) ou chemin	Inventaire par appel et résultat	No du Point d'appel	Fiche de caractérisation	Qualité de d'habitat	Latitude	Longitude
GB286	Chemin	Aucune grive détectée	GB286	ND	ND	47,490467	-70,770539
GB288	T-71 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB288	ND	ND	47,501615	-70,780701
GB289	T-72 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB289	ND	ND	47,506908	-70,778850
GB291	Chemin	Aucune grive détectée	GB291	ND	ND	47,368036	-70,713727
GB297	Chemin	Aucune grive détectée	GB297	ND	ND	47,376666	-70,715932
GB309	Chemin	Aucune grive détectée	GB309	ND	ND	47,424590	-70,718568
GB314	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB314	Inadéquat	47,420507	-70,738766
GB315	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB315	Inadéquat	47,418685	-70,743335
GB318	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB318	Sous-optimal	47,414813	-70,733758
GB319	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB319	Optimal	47,415217	-70,736735
GB319B	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB319B	Optimal	47,416336	-70,736309
GB320	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB320	Inadéquat	47,414968	-70,743617
GB321	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB321	Inadéquat	47,412927	-70,741837
GB322	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB322	Inadéquat	47,410525	-70,741555
GB323	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB323	Inadéquat	47,408465	-70,741981
GB324	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB324	Inadéquat	47,400652	-70,744229
GB325	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB325	Sous-optimal	47,396569	-70,743370
GB326	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB326	Sous-optimal	47,395100	-70,739489
GB327	Chemin	Aucune grive détectée	GB327	ND	ND	47,391532	-70,728999
GB329	Chemin	1 grive détectée	GB329	GB329	Sous-optimal	47,391017	-70,736083
GB330	Chemin	Aucune grive détectée	GB330	ND	ND	47,388879	-70,740687
GB342	Chemin	Aucune grive détectée	GB342	ND	ND	47,443097	-70,737444
GB343	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB343	Sous-optimal	47,440906	-70,734996
GB344	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB344	Sous-optimal	47,442601	-70,731279
GB345	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB345	Sous-optimal	47,441471	-70,728033
GB346	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB346	Sous-optimal	47,444117	-70,723590
GB347	Chemin	Aucune grive détectée	GB347	ND	ND	47,447086	-70,728560
GB348	T-55 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB348	ND	ND	47,463054	-70,725028
GB351	Chemin	1 grive détectée	GB351	GB351	Optimal	47,430392	-70,772211

Point d'inventaire	Numéro d'éolienne (configuration) ou chemin	Inventaire par appel et résultat	No du Point d'appel	Fiche de caractérisation	Qualité de d'habitat	Latitude	Longitude
GB352	Chemin	Aucune grive détectée	GB352	ND	ND	47,426868	-70,771922
GB355	Chemin	Aucune grive détectée	GB355	ND	ND	47,444362	-70,775769
GB358	Chemin	Aucune grive détectée	GB358	ND	ND	47,476407	-70,779641
GB359	Chemin	Aucune grive détectée	GB359	ND	ND	47,475495	-70,774108
GB360	Chemin	Aucune grive détectée	GB360	ND	ND	47,476273	-70,768214
GB362	Chemin	Aucune grive détectée	GB362	ND	ND	47,499033	-70,777728
GB363	Chemin	Aucune grive détectée	GB363	ND	ND	47,337593	-70,731242
GB368	T-02 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB368	ND	ND	47,364108	-70,808920
GB372	Chemin	Aucune grive détectée	GB372	ND	ND	47,403789	-70,797547
GB373	T-08 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB373	ND	ND	47,407505	-70,797456
GB375	Chemin	Aucune grive détectée	GB375	ND	ND	47,410687	-70,808213
GB376	T-14 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB376	ND	ND	47,436199	-70,810161
GB377	T-13 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB377	ND	ND	47,429418	-70,816181
GB379	T-20 (config. 3)	ND (inaccessible)	-	GB379	Inadéquat	47,450283	-70,809964
GB380	T-21 (config. 3)	1 grive détectée	GB380	GB380	Sous-optimal	47,454863	-70,819372
GB381	T-26 (config. 2) ou T-22 (config. 3)	Point annulé après une première visite	GB381	ND	ND	47,458415	-70,830761
GB382	T-23 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB382	ND	ND	47,471705	-70,832811
GB384	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB384	Inadéquat	47,467226	-70,813504
GB385	T-26 (config. 3)	ND (inaccessible)	-	GB385	Inadéquat	47,474231	-70,821340
GB387	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB387	Inadéquat	47,470856	-70,815583
GB388	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB388	Sous-optimal	47,465864	-70,814368
GB389	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB389	Inadéquat	47,467478	-70,825414
GB390	Chemin	Aucune grive détectée	GB390	ND	ND	47,469201	-70,829059
GB391	Chemin	Aucune grive détectée	GB391	ND	ND	47,471770	-70,836028
GB396	Chemin	Aucune grive détectée	GB396	ND	ND	47,462361	-70,832127
GB397	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB397	Sous-optimal	47,453136	-70,812649
GB398	Chemin	Aucune grive détectée	GB398	ND	ND	47,431344	-70,809839
GB399	Chemin	Aucune grive détectée	GB399	ND	ND	47,429448	-70,806699
GB405	Chemin	Aucune grive détectée	GB405	ND	ND	47,369019	-70,799716

Point d'inventaire	Numéro d'éolienne (configuration) ou chemin	Inventaire par appel et résultat	No du Point d'appel	Fiche de caractérisation	Qualité de d'habitat	Latitude	Longitude
GB406	Chemin	Aucune grive détectée	GB406	ND	ND	47,384234	-70,812207
GB408	Chemin	Aucune grive détectée	GB408	ND	ND	47,369090	-70,795266
GB409	Chemin	Aucune grive détectée	GB409	ND	ND	47,365807	-70,797549
GB410	Chemin	Aucune grive détectée	GB410	ND	ND	47,364396	-70,806138
GB415	Chemin	Aucune grive détectée	GB415	ND	ND	47,339110	-70,789023
GB416	Chemin	Aucune grive détectée	GB416	ND	ND	47,337290	-70,785707
GB422	T-30 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB422	ND	ND	47,348663	-70,713840
GB423	T-34 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB423	ND	ND	47,366221	-70,745879
GB424	T-35 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB424	ND	ND	47,371736	-70,742270
GB425	T-41 (config. 3)	ND (inaccessible)	-	GB425	Sous-optimal	47,404606	-70,741834
GB425B	T-41 (config. 3)	ND (inaccessible)	-	GB425B	Inadéquat	47,404355	-70,740530
GB426	T-42 (config. 3)	ND (inaccessible)	-	GB426	Sous-optimal	47,411911	-70,732371
GB426B	T-42 (config. 3)	ND (inaccessible)	-	GB426B	Inadéquat	47,412549	-70,732394
GB426C	T-42 (config. 3)	ND (inaccessible)	-	GB426C	Inadéquat	47,413110	-70,733644
GB427	T-54 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB427	ND	ND	47,460642	-70,735473
GB428	T-57 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB428	ND	ND	47,423848	-70,767931
GB429	T-58 (config. 3)	2 grives détectées	GB429	GB429	Optimal	47,428667	-70,768210
GB429B	T-58 (config. 3)	2 grives détectées	GB429	GB429B	Sous-optimal	47,428793	-70,767386
GB430	T-63 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB430	ND	ND	47,455253	-70,763651
GB431	T-69 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB431	ND	ND	47,491693	-70,778612
GB432	T-70 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB432	ND	ND	47,496734	-70,777852
GB433	T-01 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB433	ND	ND	47,338520	-70,783022
GB434	T-04 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB434	ND	ND	47,364053	-70,792414
GB435	T-03 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB435	ND	ND	47,367212	-70,802154
GB436	T-19 (config. 3)	Aucune grive détectée	GB436	ND	ND	47,454510	-70,850593
GB437	T-24 (config. 3)	ND (inaccessible)	-	GB437	Inadéquat	47,465736	-70,824092
GB438	T-25 (config. 3)	ND (inaccessible)	-	GB438	Optimal	47,469589	-70,814132
GB438B	T-25 (config. 3)	ND (inaccessible)	-	GB438B	Inadéquat	47,469139	-70,813608
GB439	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB439	Inadéquat	47,473074	-70,817695

Point d'inventaire	Numéro d'éolienne (configuration) ou chemin	Inventaire par appel et résultat	No du Point d'appel	Fiche de caractérisation	Qualité de d'habitat	Latitude	Longitude
GB440	T-52 (config. 3)	ND (inaccessible)	-	GB440	Sous-optimal	47,434561	-70,727397
GB441	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB441	Sous-optimal	47,438677	-70,733111
GB442	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB442	Optimal	47,437045	-70,729153
GB442B	Chemin	ND (inaccessible)	-	GB442B	Optimal	47,437908	-70,727610
GB443	Chemin	Aucune grive détectée	GB443	ND	ND	47,466984	-70,734885
GB444	Chemin	Aucune grive détectée	GB444	ND	ND	47,463246	-70,729309
GB445	Chemin	Point annulé	-	-	-	47,438333	-70,813611
GB446	Chemin	Aucune grive détectée	GB446	ND	ND	47,368302	-70,807373
GB447	Chemin	Aucune grive détectée	GB447	ND	ND	47,343409	-70,734793
GB448	T-36 (config. 2) ou T-31 (config. 3)	Point annulé	-	-	-	47,358611	-70,720833
GB449	Chemin	Aucune grive détectée	GB449	ND	ND	47,487218	-70,766978
GB450	Chemin	Aucune grive détectée	GB450	ND	ND	47,483979	-70,762688
GB451	Chemin	Aucune grive détectée	GB451	ND	ND	47,457352	-70,823352
GB452	Chemin	Aucune grive détectée	GB452	ND	ND	47,391545	-70,708461
GB453	Chemin	Aucune grive détectée	GB453	ND	ND	47,394374	-70,706437
GB454	Chemin	Aucune grive détectée	GB454	ND	ND	47,402258	-70,704250
GB455	Chemin	Aucune grive détectée	GB455	ND	ND	47,363222	-70,714672
GB456	Chemin	Aucune grive détectée	GB456	ND	ND	47,346585	-70,790567
GB463	Chemin	ND (hors période)	-	GB463	Inadéquat	47,405846	-70,743487
GB464	Chemin	ND (hors période)	-	GB464	Sous-optimal	47,413996	-70,735928
GB465	Chemin	ND (hors période)	-	GB465	Inadéquat	47,415482	-70,740655
GB467	Chemin	ND (hors période)	-	GB467	Inadéquat	47,441318	-70,725792
GB468	Chemin	ND (hors période)	-	GB468	Inadéquat	47,402599	-70,744453
GB469	Chemin	ND (hors période)	-	GB469	Sous-optimal	47,422277	-70,741529
GB470	T-58 (config. 3)	ND (hors période)	-	GB470	Inadéquat	47,430635	-70,767171
Point retiré	T-86 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-

Point d'inventaire	Numéro d'éolienne (configuration) ou chemin	Inventaire par appel et résultat	No du Point d'appel	Fiche de caractérisation	Qualité de d'habitat	Latitude	Longitude
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-82 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-78 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-74 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-65 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-68 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-69 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-57 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-55 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-51 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-44 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-47 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-

Point d'inventaire	Numéro d'éolienne (configuration) ou chemin	Inventaire par appel et résultat	No du Point d'appel	Fiche de caractérisation	Qualité de d'habitat	Latitude	Longitude
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-41 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-40 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-39 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-35 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-32 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-01 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-02 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-03 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-04 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-08 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-07 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-13 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-09 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-12 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	T-23 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-

Point d'inventaire	Numéro d'éolienne (configuration) ou chemin	Inventaire par appel et résultat	No du Point d'appel	Fiche de caractérisation	Qualité de d'habitat	Latitude	Longitude
Point retiré	T-28 (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-
Point retiré	Chemin à construire (config. 2)	-	-	-	-	-	-

## *Annexe C Conditions météorologiques lors de l'inventaire par appel en 2023*



Date	Point d'appel	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations	Température (°C)	Force du vent	Plafond nuageux
2023-06-05	GB254	03 h 15	03 h 41	26	0-25	Aucune	5,3	0	Haut
2023-06-05	GB309	03 h 15	03 h 41	26	0-25	Aucune	1,8	0	Haut
2023-06-05	GB327	03 h 15	03 h 41	26	0-25	Aucune	4	1	Haut
2023-06-05	GB351	03 h 44	04 h 10	26	0-25	Aucune	3	1	Haut
2023-06-05	GB269	03 h 55	04 h 21	26	0-25	Aucune	4,3	0	Haut
2023-06-05	GB257	04 h 20	04 h 46	26	0-25	Aucune	4,2	1	Haut
2023-06-05	GB258	04 h 20	04 h 46	26	0-25	Aucune	3	0	Haut
2023-06-05	GB268	04 h 35	05 h 01	26	0-25	Aucune	5,7	0	Haut
2023-06-05	GB352	04 h 40	05 h 06	26	0-25	Aucune	4,3	0	Haut
2023-06-05	GB424	04 h 56	05 h 22	26	0-25	Aucune	3,7	0	Haut
2023-06-05	GB330	05 h 07	05 h 33	26	0-25	Aucune	5,2	0	Haut
2023-06-05	GB267	05 h 17	05 h 43	26	0-25	Aucune	6,3	0	Haut
2023-06-05	GB428	05 h 34	06 h 00	26	0-25	Aucune	4,6	0	Haut
2023-06-05	GB297	05 h 50	06 h 16	26	0-25	Aucune	4,3	0	Haut
2023-06-05	GB329	05 h 50	06 h 16	26	0-25	Aucune	5	0	Haut
2023-06-05	GB266	05 h 59	06 h 25	26	0-25	Aucune	7,7	0	Haut
2023-06-05	GB275	18 h 30	18 h 56	26	0-25	Aucune	12,1	1	Haut
2023-06-05	GB347	18 h 30	18 h 56	26	0-25	Aucune	12,1	1	Haut
2023-06-05	GB342	19 h 15	19 h 41	26	0-25	Aucune	8	1	Haut
2023-06-05	GB429	19 h 35	20 h 01	26	25-50	Aucune	10,2	2	Haut
2023-06-05	GB272	19 h 56	20 h 22	26	50-75	Aucune	8,7	1	Haut
2023-06-05	GB278	20 h 26	20 h 52	26	25-50	Aucune	10	2	Haut
2023-06-05	GB271	20 h 35	21 h 01	26	75-100	Aucune	7	1	Haut
2023-06-05	GB355	20 h 58	21 h 24	26	25-50	Aucune	8,5	1	Haut
2023-06-06	GB286	03 h 15	03 h 41	26	75-100	Aucune	7	0	Moyen
2023-06-06	GB358	03 h 15	03 h 41	26	0-25	Aucune	5	1	Haut
2023-06-06	GB376	03 h 15	03 h 41	26	75-100	Aucune	6,5	2	Haut
2023-06-06	GB446	03 h 15	03 h 41	26	25-50	Aucune	6,7	2	Haut
2023-06-06	GB405	03 h 20	03 h 46	26	50-75	Aucune	5	1	Haut
2023-06-06	GB408	03 h 57	04 h 23	26	25-50	Aucune	6	1	Haut
2023-06-06	GB359	03 h 59	04 h 25	26	0-25	Aucune	5	0	Haut
2023-06-06	GB450	04 h 04	04 h 30	26	50-75	Aucune	7	0	Moyen
2023-06-06	GB368	04 h 07	04 h 33	26	25-50	Aucune	4,3	2	Haut
2023-06-06	GB399	04 h 24	04 h 50	26	75-100	Aucune	4,4	1	Haut
2023-06-06	GB360	04 h 43	05 h 09	26	0-25	Aucune	5	0	Haut
2023-06-06	GB410	04 h 43	05 h 09	26	50-75	Aucune	5,2	3	Haut
2023-06-06	GB434	04 h 44	05 h 10	26	75-100	Aucune	8	2	Haut
2023-06-06	GB449	04 h 50	05 h 16	26	0-25	Aucune	5	2	Haut
2023-06-06	GB398	05 h 03	05 h 29	26	75-100	Aucune	5,1	1	Haut
2023-06-06	GB435	05 h 24	05 h 50	26	75-100	Aucune	5,5	5	Haut
2023-06-06	GB284	05 h 25	05 h 51	26	0-25	Aucune	7	1	Haut
2023-06-06	GB409	05 h 26	05 h 52	26	25-50	Aucune	7	2	Moyen
2023-06-06	GB285	05 h 53	06 h 19	26	0-25	Aucune	5	3	Haut
2023-06-06	GB377	05 h 54	06 h 20	26	75-100	Aucune	6	2	Haut

Date	Point d'appel	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations	Température (°C)	Force du vent	Plafond nuageux
2023-06-06	GB406	06 h 27	06 h 53	26	75-100	Aucune	6,2	3	Haut
2023-06-07	GB355	03 h 15	03 h 41	26	75-100	Pluie fine	4,9	1	Moyen
2023-06-07	GB271	03 h 16	03 h 42	26	75-100	Pluie fine	4	3	Bas
2023-06-07	GB272	03 h 56	04 h 22	26	75-100	Pluie fine	4	2	Moyen
2023-06-07	GB278	04 h 00	04 h 26	26	75-100	Pluie fine	3	3	Bas
2023-06-07	GB347	04 h 48	05 h 14	26	75-100	Pluie fine	4	3	Haut
2023-06-07	GB429	04 h 55	05 h 21	26	75-100	Pluie fine	3	4	Bas
2023-06-07	GB342	05 h 55	06 h 21	26	75-100	Pluie fine	3	3	Haut
2023-06-07	GB275	06 h 12	06 h 38	26	75-100	Pluie fine	3	5	Bas
2023-06-08	GB254	18 h 29	18 h 55	26	75-100	Aucune	6,2	2	Bas
2023-06-08	GB258	18 h 30	18 h 56	26	75-100	Bruine	5	5	Bas
2023-06-08	GB267	18 h 30	18 h 56	26	75-100	Pluie fine	4	4	Bas
2023-06-08	GB284	18 h 30	18 h 56	26	75-100	Pluie fine	7	0	Bas
2023-06-08	GB285	18 h 30	18 h 56	26	75-100	Pluie fine	6	2	Bas
2023-06-08	GB268	19 h 08	19 h 34	26	75-100	Brouillard	4	5	Bas
2023-06-08	GB360	19 h 08	19 h 34	26	75-100	Pluie fine	5,8	0	Moyen
2023-06-08	GB330	19 h 15	19 h 41	26	75-100	Brouillard	5	4	Bas
2023-06-08	GB257	19 h 20	19 h 46	26	75-100	Aucune	5,7	3	Bas
2023-06-08	GB449	19 h 21	19 h 47	26	75-100	Bruine	5	2	Bas
2023-06-08	GB269	19 h 47	20 h 13	26	75-100	Bruine	5	4	Bas
2023-06-08	GB359	19 h 47	20 h 13	26	75-100	Pluie fine	6,5	0	Haut
2023-06-08	GB329	19 h 56	20 h 22	26	75-100	Brouillard	5	2	Bas
2023-06-08	GB424	19 h 56	20 h 22	26	75-100	Aucune	5,6	3	Bas
2023-06-08	GB450	20 h 03	20 h 29	26	75-100	Pluie fine	5	1	Bas
2023-06-08	GB309	20 h 20	20 h 46	26	75-100	Pluie fine	5	4	Bas
2023-06-08	GB358	20 h 25	20 h 51	26	75-100	Pluie fine	5	1	Moyen
2023-06-08	GB327	20 h 36	21 h 02	26	75-100	Brouillard	5	1	Bas
2023-06-08	GB286	20 h 44	21 h 10	26	75-100	Brouillard	5	0	Bas
2023-06-08	GB297	20 h 44	21 h 10	26	75-100	Brouillard	6,3	3	Bas
2023-06-08	GB266	20 h 58	21 h 24	26	75-100	Pluie fine	5	3	Bas
2023-06-09	GB368	18 h 30	18 h 56	26	0-25	Aucune	9,1	0	Haut
2023-06-09	GB377	18 h 30	18 h 56	26	0-25	Aucune	7,6	0	Haut
2023-06-09	GB391	18 h 30	18 h 56	26	25-50	Aucune	9	1	Haut
2023-06-09	GB446	18 h 30	18 h 56	26	0-25	Aucune	9	1	Haut
2023-06-09	GB410	19 h 04	19 h 30	26	50-75	Aucune	7,8	0	Haut
2023-06-09	GB398	19 h 08	19 h 34	26	50-75	Aucune	7,5	0	Haut
2023-06-09	GB435	19 h 10	19 h 36	26	0-25	Aucune	9	1	Bas
2023-06-09	GB382	19 h 11	19 h 37	26	0-25	Aucune	8	1	Haut
2023-06-09	GB399	19 h 43	20 h 09	26	25-50	Aucune	6,6	0	Haut
2023-06-09	GB390	19 h 49	20 h 15	26	0-25	Aucune	8	0	Haut
2023-06-09	GB409	19 h 54	20 h 20	26	75-100	Aucune	7,9	0	Haut
2023-06-09	GB405	19 h 58	20 h 24	26	25-50	Aucune	9	0	Haut
2023-06-09	GB396	20 h 28	20 h 54	26	0-25	Aucune	7	0	Haut
2023-06-09	GB376	20 h 32	20 h 58	26	50-75	Aucune	6,2	0	Bas

Date	Point d'appel	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations	Température (°C)	Force du vent	Plafond nuageux
2023-06-09	GB408	20 h 32	20 h 58	26	25-50	Aucune	8,5	0	Haut
2023-06-09	GB434	20 h 32	20 h 58	26	75-100	Aucune	7,2	0	Haut
2023-06-10	GB431	03 h 15	03 h 41	26	0-25	Brouillard	4,8	0	Haut
2023-06-10	GB432	04 h 57	05 h 23	26	75-100	Aucune	5,6	2	Haut
2023-06-11	GB453	18 h 30	18 h 56	26	75-100	Aucune	15,6	0	Haut
2023-06-11	GB452	19 h 04	19 h 30	26	75-100	Aucune	14,6	0	Haut
2023-06-11	GB454	19 h 38	20 h 04	26	75-100	Aucune	13,9	0	Haut
2023-06-12	GB291	03 h 15	03 h 41	26	75-100	Aucune	10,7	1	Haut
2023-06-12	GB375	03 h 15	03 h 41	26	25-50	Aucune	9,3	0	Haut
2023-06-12	GB455	03 h 52	04 h 18	26	75-100	Aucune	9,4	1	Haut
2023-06-12	GB373	03 h 59	04 h 25	26	25-50	Aucune	11,5	0	Haut
2023-06-12	GB372	04 h 39	05 h 05	26	25-50	Aucune	13,2	0	Haut
2023-06-12	GB422	05 h 48	06 h 14	26	75-100	Aucune	11,9	1	Haut
2023-06-12	GB282	18 h 30	18 h 56	26	0-25	Aucune	17,9	0	Haut
2023-06-12	GB427	18 h 30	18 h 56	26	0-25	Aucune	16	0	Haut
2023-06-12	GB281	19 h 16	19 h 42	26	0-25	Aucune	16,3	0	Haut
2023-06-12	GB348	19 h 21	19 h 47	26	0-25	Aucune	14	0	Haut
2023-06-12	GB430	19 h 58	20 h 24	26	0-25	Aucune	15,5	0	Haut
2023-06-12	GB444	19 h 59	20 h 25	26	0-25	Aucune	13	0	Haut
2023-06-12	GB443	20 h 37	21 h 03	26	0-25	Aucune	13	0	Haut
2023-06-13	GB289	03 h 15	03 h 41	26	0-25	Aucune	12,8	0	Haut
2023-06-13	GB396	03 h 15	03 h 41	26	0-25	Aucune	9	0	Haut
2023-06-13	GB390	03 h 54	04 h 20	26	75-100	Aucune	11	0	Haut
2023-06-13	GB288	04 h 15	04 h 41	26	0-25	Aucune	10,4	0	Haut
2023-06-13	GB391	04 h 35	05 h 01	26	0-25	Aucune	10	0	Haut
2023-06-13	GB362	04 h 52	05 h 18	26	0-25	Aucune	12,4	0	Haut
2023-06-13	GB382	05 h 12	05 h 38	26	0-25	Aucune	10	0	Haut
2023-06-13	GB381	05 h 50	06 h 16	26	0-25	Aucune	16	1	Haut
2023-06-14	GB372	18 h 30	18 h 56	26	0-25	Aucune	15	0	Haut
2023-06-14	GB422	18 h 30	18 h 56	26	50-75	Aucune	14,4	0	Moyen
2023-06-14	GB432	18 h 30	18 h 56	26	0-25	Aucune	15,1	0	Haut
2023-06-14	GB291	19 h 20	19 h 46	26	75-100	Aucune	14,4	0	Haut
2023-06-14	GB373	19 h 22	19 h 48	26	50-75	Aucune	14	0	Haut
2023-06-14	GB431	19 h 26	19 h 52	26	75-100	Aucune	14,1	0	Haut
2023-06-14	GB375	20 h 05	20 h 31	26	50-75	Aucune	14	0	Haut
2023-06-14	GB455	19 h 56	20 h 22	26	75-100	Aucune	14,3	0	Haut
2023-06-14	GB406	20 h 17	20 h 43	26	75-100	Aucune	14,2	0	Bas
2023-06-15	GB289	18 h 30	18 h 56	26	75-100	Brouillard	13,1	1	Bas
2023-06-15	GB362	19 h 32	19 h 58	26	75-100	Brouillard	11,4	0	Bas
2023-06-15	GB288	20 h 06	20 h 32	26	75-100	Pluie fine	10,4	0	Bas
2023-06-16	GB427	03 h 30	03 h 56	26	75-100	Brouillard	8,4	0	Bas
2023-06-16	GB282	03 h 38	04 h 04	26	75-100	Brouillard	8,1	0	Bas
2023-06-16	GB348	04 h 23	04 h 49	26	75-100	Brouillard	7,7	0	Bas
2023-06-16	GB281	04 h 29	04 h 55	26	75-100	Brouillard	7,6	0	Bas

Date	Point d'appel	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations	Température (°C)	Force du vent	Plafond nuageux
2023-06-16	GB444	05 h 03	05 h 29	26	75-100	Brouillard	8,6	0	Bas
2023-06-16	GB430	05 h 29	05 h 55	26	75-100	Brouillard	8	0	Bas
2023-06-16	GB443	05 h 41	06 h 07	26	75-100	Brouillard	8,7	0	Bas
2023-06-16	GB428	18 h 30	18 h 56	26	75-100	Aucune	12,2	0	Haut
2023-06-16	GB276	19 h 05	19 h 31	26	75-100	Aucune	11,7	0	Haut
2023-06-16	GB352	19 h 53	20 h 19	26	75-100	Aucune	10,7	0	Haut
2023-06-16	GB351	20 h 43	21 h 09	26	75-100	Aucune	10,7	0	Haut
2023-06-17	GB454	03 h 32	03 h 58	26	75-100	Bruine	9	1	Bas
2023-06-17	GB453	04 h 27	04 h 53	26	75-100	Pluie fine	9	0	Haut
2023-06-17	GB452	05 h 09	05 h 35	26	75-100	Aucune	9	0	Haut
2023-06-18	GB283	03 h 15	03 h 41	26	75-100	Bruine	6,7	4	Moyen
2023-06-18	GB279	04 h 33	04 h 59	26	75-100	Aucune	6,8	4	Moyen
2023-06-18	GB276	05 h 59	06 h 25	26	75-100	Bruine	5,9	5	Moyen
2023-06-18	GB436	18 h 30	18 h 56	26	75-100	Aucune	7,3	3	Bas
2023-06-18	GB380	19 h 53	20 h 19	26	75-100	Brouillard	6,5	3	Bas
2023-06-18	GB451	20 h 35	21 h 01	26	75-100	Aucune	6,4	3	Bas
2023-06-19	GB447	03 h 29	03 h 55	26	75-100	Aucune	6,3	0	Bas
2023-06-19	GB252	04 h 04	04 h 30	26	75-100	Aucune	6,2	0	Moyen
2023-06-19	GB363	05 h 28	05 h 54	26	75-100	Bruine	6,9	0	Bas
2023-06-19	GB250	06 h 05	06 h 31	26	75-100	Aucune	6,8	0	Moyen
2023-06-19	GB283	18 h 30	18 h 56	26	0-25	Aucune	11,8	1	Moyen
2023-06-19	GB415	18 h 30	18 h 56	26	25-50	Aucune	13	1	Haut
2023-06-19	GB416	19 h 07	19 h 33	26	25-50	Aucune	9	1	Moyen
2023-06-19	GB358	19 h 09	19 h 35	26	25-50	Aucune	9,8	0	Haut
2023-06-19	GB279	19 h 38	20 h 04	26	50-75	Aucune	9,8	1	Moyen
2023-06-19	GB433	19 h 44	20 h 10	26	0-25	Aucune	9	0	Haut
2023-06-19	GB456	20 h 53	21 h 19	26	50-75	Aucune	10	0	Moyen
2023-06-20	GB256	04 h 12	04 h 38	26	75-100	Bruine	9	0	Moyen
2023-06-20	GB436	04 h 31	04 h 57	26	75-100	Aucune	9	0	Moyen
2023-06-20	GB423	04 h 48	05 h 14	26	50-75	Aucune	7,3	0	Moyen
2023-06-20	GB380	06 h 01	06 h 27	26	75-100	Aucune	9	0	Bas
2023-06-20	GB451	06 h 02	06 h 28	26	75-100	Aucune	9	0	Bas
2023-06-22	GB415	04 h 30	04 h 56	26	0-25	Aucune	15,7	2	Haut
2023-06-22	GB416	04 h 40	05 h 06	26	0-25	Aucune	15	3	Haut
2023-06-22	GB433	05 h 18	05 h 44	26	0-25	Aucune	14	2	Haut
2023-06-22	GB456	05 h 20	05 h 46	26	25-50	Aucune	15,8	4	Haut
2023-06-22	GB250	18 h 30	18 h 56	26	75-100	Aucune	19,2	1	Haut
2023-06-22	GB252	18 h 30	18 h 56	26	0-25	Aucune	20,3	0	Haut
2023-06-22	GB256	18 h 30	18 h 56	26	25-50	Aucune	21,8	1	Haut
2023-06-22	GB423	19 h 07	19 h 33	26	25-50	Aucune	19,7	1	Haut
2023-06-22	GB363	19 h 08	19 h 34	26	75-100	Aucune	19,5	0	Haut
2023-06-22	GB447	19 h 15	19 h 41	26	0-25	Aucune	18,9	0	Haut

## ***Annexe D Formulaire du protocole d'inventaire de l'habitat de la grive de Bicknell (MDDEFP, 2013)***



Québec  Protocole d'inventaire de l'habitat de la grive de Bicknell - feuille de terrain

**Mesures inhérentes au transect de 45 m**

*Station :* \_\_\_\_\_ *Date :* \_\_\_\_\_

*Manipulateurs :* \_\_\_\_\_

*Début transect (début de la corde au niveau de la parcelle 1)*

NAD 83 { Latitude : \_\_\_\_\_  
 Longitude : \_\_\_\_\_  
 Point GPS : \_\_\_\_\_

*Fin transect (Fin de la corde au niveau de la parcelle 5)*

NAD 83 { Latitude : \_\_\_\_\_  
 Longitude : \_\_\_\_\_  
 Point GPS : \_\_\_\_\_

*Heure début des manipulations :* \_\_\_\_\_

*Heure fin des manipulations :* \_\_\_\_\_

*Déplacement du centre du transect (s'il y a lieu) :* \_\_\_\_\_

**Mesure au centre du transect (à 22,5 m)**

Pente (%) : \_\_\_\_\_

Orientation pente (°): \_\_\_\_\_

Orientation transect (°): \_\_\_\_\_

Numéros de photos: N \_\_\_ S \_\_\_ E \_\_\_ O \_\_\_

Hauteur moyenne des arbres dominants (m): \_\_\_\_\_

Hauteur moyenne du sous-étage (m): \_\_\_\_\_  absent

NAD 83 { Latitude : \_\_\_\_\_  
 Longitude : \_\_\_\_\_  
 Point GPS : \_\_\_\_\_  
 Altitude (m) : \_\_\_\_\_

**Particularités et perturbations (coupe, éclaircie, chemin, etc.):** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Québec  Protocole d'inventaire de l'habitat de la grive de Bicknell - feuille de terrain

*Station :* \_\_\_\_\_ *Parcelle : N°* \_\_\_\_\_ / 5

**Parcelle de 5m<sup>2</sup>** : (fait en alternance gauche-droite corde et parcelle 3 à droite lorsqu'on regarde vers bas pente)

**Obstruction latérale** → % drapeau obstrué; observateur au centre de la parcelle, drapeau à 5 m:

**Classes:**

0 : 0 %

1 : 1-25 %

2 : 26-50 %

3 : 51-75 %

4 : >75 %

Orientation Hauteur	Nord	Ouest	Sud	Est
1,5-2 m				
1-1,5 m				
0,5-1 m				
0-0,5 m				

*Densité et composition en essence :*

Essences	Semis <30 cm hauteur			Arbres = 30 à < 130 cm hauteur	
	absent	présent	abondant	Essences	Nombre
Sapin				Sapin	
Épinette sp.				Épinette sp.	
Bouleau blanc				Bouleau blanc	
Autres				Autres résineux	
				Autres feuillus	
				Arbres fruitiers	

Essences	Nombre de tiges d'arbres = 130 cm de hauteur et = 9 cm				
	Classe 1 =1 cm	Classe 2 1-3 cm	Classe 4 3-5 cm	Classe 6 5-7 cm	Classe 8 7-9 cm
Sapin					
Épinette sp.					
Bouleau blanc					
Autres résineux					
Autres feuillus					
Arbres fruitiers					

Essences	Arbres = 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP					
	Classe 10 9-11 cm	Classe 12 11-13 cm	Classe 14 13-15 cm	Classe 16 15-17 cm	Classe 18 17-19 cm	Classe 20+ >19 cm
Sapin						
Épinette sp.						
Bouleau blanc						
Autres résineux						
Autres feuillus						
Arbres fruitiers						

## ***Annexe E Informations sur les points d'appels annulés en juin 2023***



Point d'appel GB251 annulé car la hauteur des arbres dominants était inférieure à 2 m

Coordonnées : 287 787; 5 244 619 (MTM7 NAD 83 CSRS)



Prise de vue vers le nord



Prise de vue vers l'est



Prise de vue vers le sud



Prise de vue vers l'ouest

Point d'appel GB381 (seconde visite) annulé en raison d'une récolte totale récente

Coordonnées : 279 865; 5 257 734 (MTM7 NAD 83 CSRS)



Prise de vue vers le nord



Prise de vue vers l'est



Prise de vue vers le sud



Prise de vue vers l'ouest

Point d'appel GB445 annulé en raison d'une récolte totale récente

Coordonnées : 281 142; 5 255 523 (MTM7 NAD 83 CSRS)



Prise de vue vers le nord



Prise de vue vers l'est



Prise de vue vers le sud



Prise de vue vers l'ouest

Point d'appel GB448 annulé en raison d'une récolte totale récente

Coordonnées : 288 100; 5 246 618 (MTM7 NAD 83 CSRS)



Prise de vue vers le nord



Prise de vue vers l'est



Prise de vue vers le sud



Prise de vue vers l'ouest

## ***Annexe F   Fiches terrain de la caractérisation de l’habitat de la grive de Bicknell réalisée en 2023***



**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : Eh, Fm  
 Longueur du transect :

Date : 07/18/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,399454	Longitude : -70,7421193333333	Altitude (m) : 867,7	Heure : 10:53
Sommet : 2	Latitude : 47,3993056666667	Longitude : -70,7419755	Altitude (m) : 864,5	Heure : 11:03
Sommet : 3	Latitude : 47,3991423333333	Longitude : -70,7417668333333	Altitude (m) : 863,1	Heure : 11:10
Déplacement du centre (s'il y a lieu) : Sur le point de l'éolienne			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 7      Orientation de la pente (°) : 275      Orientation du transect (°) : 320      Abondance relative de bois mort (%) : 1

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 12

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230718-145634.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230718-145645.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230718-145653.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230718-145702.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	41 - 60 %	1 - 20 %	41 - 60 %	41 - 60 %	3,5
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	41 - 60 %	1,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	2	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	1	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	0	0	0	1,25
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	1	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 2	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0						
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur						
Sapin : 4	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0	
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm						
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	2	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	1	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	
Sapin	1	0	0	2	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe			
Sapin	0	3	6			
Épinette sp.	0	0	1			
Bouleau blanc	0	0	0			
Autres résineux	0	0	0			
Autres feuillus	0	0	0			
Arbres fruitiers	0	0	0			
Sommaire de la structure et composition						
Densité totale du transect : 4 400			Proportion de sapin : 91			
Détermination de la classe de diamètre dominante						
Classe 2 (1-3 cm) : 2	Classe 4 (3-5 cm) : 0	Classe 6 (5-7 cm) : 1	Classe 8 (7-9 cm) : 1	Classe 10+ (>9cm) : 3	Mode : 2	Classe modale (dominante) : 2

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : STH, MPL  
 Longueur du transect :

Date : 07/18/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4053833333333	Longitude : -70,7447503333333	Altitude (m) : 837,2	Heure : 12:05
Sommet : 2	Latitude : 47,4053866666667	Longitude : -70,7447553333333	Altitude (m) : 836,3	Heure : 12:05
Sommet : 3	Latitude : 47,4052801666667	Longitude : -70,7444986666667	Altitude (m) : 838	Heure : 12:23
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations : Coupe	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 10      Orientation de la pente (°) : 255      Orientation du transect (°) : 300      Abondance relative de bois mort (%) : 99

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 8

Présence de sous-étage : Oui

Hauteur moyenne du sous-étage : 1

**Direction nord**


milieu\_nord-20230718-160800.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230718-160810.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230718-160833.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230718-160819.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,5
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1,25
Ouest	0	0	0	0	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	0	1 - 20 %	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	7
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	1

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	0	0	1 - 20 %	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	1 - 20 %	21 - 40 %	1,75	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	8
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 16	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 1
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	0	1		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 7 200			Proportion de sapin : 94		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 1	Classe 4 (3-5 cm) : 0	Classe 6 (5-7 cm) : 0	Classe 8 (7-9 cm) : 0	Classe 10+ (>9cm) : 0	Mode : 1
					Classe modale (dominante) : 2

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

Évaluateur (initiales) : STH, MPL	Date : 07/17/2023
Longueur du transect :	

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4174696666667	Longitude : -70,7384403333333	Altitude (m) : 989,1	Heure : 12:41
Sommet : 2	Latitude : 47,4175346666667	Longitude : -70,7381618333333	Altitude (m) : 990,1	Heure : 13:09
Sommet : 3	Latitude : 47,417573	Longitude : -70,737889	Altitude (m) : 993	Heure : 13:25
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :		Particularités et perturbations : Chant d'une grive de Bicknell entendue à 13h26		

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 38	Orientation de la pente (°) : 210	Orientation du transect (°) : 255	Abondance relative de bois mort (%) : 5
----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 13	Présence de sous-étage : Oui	Hauteur moyenne du sous-étage : 5
---	------------------------------	-----------------------------------

**Direction nord**


milieu\_nord-20230717-164406.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230717-164354.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230717-164426.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230717-164416.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	61 - 80 %	81 - 100 %	3,75
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	1	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	41 - 60 %	1 - 20 %	1 - 20 %	41 - 60 %	0
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	81 - 100 %	81 - 100 %	1 - 20 %	81 - 100 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	1	0	2
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	0	0	1 - 20 %	0
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	0	0	0
Est	0	0	1 - 20 %	0	0
Ouest	0	41 - 60 %	41 - 60 %	61 - 80 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	9
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	1	0
Épinette sp.	1	2	3	0	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	61 - 80 %	41 - 60 %	1 - 20 %	1 - 20 %	3,25
Sud	0	0	1 - 20 %	61 - 80 %	2,25
Est	0	0	0	0	1
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1

Épinette sp.	4
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	2	0	3	0	
Épinette sp.	0	2	1	3	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
<b>Nord</b>	0	41 - 60 %	61 - 80 %	81 - 100 %	4
<b>Sud</b>	1 - 20 %	0	0	0	1,25
<b>Est</b>	1 - 20 %	21 - 40 %	21 - 40 %	81 - 100 %	3,5
<b>Ouest</b>	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	3
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	1
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	2	0	
Épinette sp.	0	3	0	3	1	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 2	Sud : 1	Est : 2	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 8	Épinette sp. : 16	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 1	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	3	1	6	2
Épinette sp.	1	7	5	6	2
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	0	12		
Épinette sp.	0	1	22		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 23 600			Proportion de sapin : 34		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 10	Classe 4 (3-5 cm) : 6	Classe 6 (5-7 cm) : 12	Classe 8 (7-9 cm) : 4	Classe 10+ (>9cm) : 1	Mode : 12
					Classe modale (dominante) : 6

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 3	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : STH, MPL  
 Longueur du transect :

Date : 07/17/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4178831666667	Longitude : -70,7389551666667	Altitude (m) : 986,1	Heure : 13:50
Sommet : 2	Latitude : 47,417879	Longitude : -70,7389563333333	Altitude (m) : 986,6	Heure : 13:53
Sommet : 3	Latitude : 47,417812	Longitude : -70,7386855	Altitude (m) : 988,1	Heure : 14:22
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 8      Orientation de la pente (°) : 254      Orientation du transect (°) : 299      Abondance relative de bois mort (%) : 10

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 10

Présence de sous-étage : Oui

Hauteur moyenne du sous-étage : 2

**Direction nord**


milieu\_nord-20230717-175351.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230717-175358.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230717-175442.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230717-175432.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1,75	
Sud	21 - 40 %	21 - 40 %	21 - 40 %	1 - 20 %	2,75	
Est	41 - 60 %	81 - 100 %	81 - 100 %	1 - 20 %	4,5	
Ouest	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	10
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	1	0	0	1	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	1	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	0	
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	81 - 100 %	0	
Est	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	0	
Ouest	0	1 - 20 %	1 - 20 %	81 - 100 %	0	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	9
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	1	1	0	0	
Épinette sp.	0	3	1	0	2	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	61 - 80 %	61 - 80 %	41 - 60 %	61 - 80 %	0
Sud	81 - 100 %	41 - 60 %	61 - 80 %	61 - 80 %	0
Est	41 - 60 %	41 - 60 %	21 - 40 %	21 - 40 %	0
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	2
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	2	1	0	0
Épinette sp.	0	1	0	0	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	0	0	1 - 20 %	1,5
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	81 - 100 %	81 - 100 %	4
Est	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Ouest	61 - 80 %	81 - 100 %	1 - 20 %	1 - 20 %	3,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2

Épinette sp.	8
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	1	0	
Épinette sp.	1	8	9	0	1	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
<b>Nord</b>	0	81 - 100 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,75
<b>Sud</b>	1 - 20 %	0	0	1 - 20 %	1,5
<b>Est</b>	1 - 20 %	21 - 40 %	61 - 80 %	61 - 80 %	3,75
<b>Ouest</b>	61 - 80 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	5,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	19
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	1
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	1	0	0	0	
Épinette sp.	0	1	0	1	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 2	Est : 2	Ouest : 3

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 5	Épinette sp. : 48	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 1	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	4	2	1	0
Épinette sp.	1	14	10	1	5
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	1	0	0	0	0
Épinette sp.	1	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	1	8		
Épinette sp.	0	1	32		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 37 600			Proportion de sapin : 14		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 18	Classe 4 (3-5 cm) : 12	Classe 6 (5-7 cm) : 2	Classe 8 (7-9 cm) : 5	Classe 10+ (>9cm) : 2	Mode : 18
					Classe modale (dominante) : 2

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 3	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

Évaluateur (initiales) : STH, MPL	Date : 07/17/2023
Longueur du transect :	

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4227941666667	Longitude : -70,739944	Altitude (m) : 929	Heure : 09:23
Sommet : 2	Latitude : 47,4227903333333	Longitude : -70,7399316666667	Altitude (m) : 929,2	Heure : 09:23
Sommet : 3	Latitude : 47,4227596666667	Longitude : -70,7396678333333	Altitude (m) : 928,7	Heure : 09:45
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :		Particularités et perturbations :		

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 53	Orientation de la pente (°) : 340	Orientation du transect (°) : 295	Abondance relative de bois mort (%) : 5
----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 8	Présence de sous-étage : Oui	Hauteur moyenne du sous-étage : 2
--	------------------------------	-----------------------------------

**Direction nord**


milieu\_nord-20230717-132647.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230717-132622.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230717-132729.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230717-132703.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6
Sud	1 - 20 %	21 - 40 %	21 - 40 %	61 - 80 %	3,25
Est	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	2	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	81 - 100 %	1 - 20 %	81 - 100 %	3,75
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	81 - 100 %	81 - 100 %	4
Est	0	0	81 - 100 %	81 - 100 %	3,5
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	3
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2
Sud	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6
Est	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6
Ouest	0	0	0	61 - 80 %	2

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	0	0	0
Épinette sp.	1	0	0	0	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	1	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6
Sud	81 - 100 %	81 - 100 %	61 - 80 %	41 - 60 %	5,25
Est	81 - 100 %	61 - 80 %	81 - 100 %	81 - 100 %	5,75
Ouest	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3

Épinette sp.	8
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	1	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
<b>Nord</b>	41 - 60 %	61 - 80 %	81 - 100 %	21 - 40 %	4,5
<b>Sud</b>	41 - 60 %	81 - 100 %	1 - 20 %	81 - 100 %	4,5
<b>Est</b>	21 - 40 %	1 - 20 %	81 - 100 %	1 - 20 %	3,25
<b>Ouest</b>	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	4
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	1	0
Épinette sp.	1	0	0	0	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 5	Sud : 5	Est : 4	Ouest : 3

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 10	Épinette sp. : 16	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	3	3	2	0
Épinette sp.	2	0	0	0	2
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	1	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	0	8		
Épinette sp.	0	1	5		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 15 600			Proportion de sapin : 46		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 3	Classe 4 (3-5 cm) : 3	Classe 6 (5-7 cm) : 2	Classe 8 (7-9 cm) : 2	Classe 10+ (>9cm) : 1	Mode : 3
					Classe modale (dominante) : 2

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 3	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : STH, MPL  
 Longueur du transect :

Date : 07/17/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,422391	Longitude : -70,7386745	Altitude (m) : 934,2	Heure : 10:22
Sommet : 2	Latitude : 47,422198	Longitude : -70,7385776666667	Altitude (m) : 941,4	Heure : 10:41
Sommet : 3	Latitude : 47,4220211666667	Longitude : -70,7384945	Altitude (m) : 939,6	Heure : 10:52
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 8      Orientation de la pente (°) : 300      Orientation du transect (°) : 345      Abondance relative de bois mort (%) : 5

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 11

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230717-142705.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230717-142714.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230717-142736.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230717-142746.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	1 - 20 %	0	1,25
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	1
Épinette sp.	0	2	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,5
Sud	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,5
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	2
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	1	2	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Sud	0	0	0	0	1
Est	1 - 20 %	81 - 100 %	61 - 80 %	0	3,5
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	2
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	1	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	0	0	1,5
Sud	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	1	0	0	
Épinette sp.	1	0	1	1	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	1	0	1	1	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	1	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 2	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 10	Épinette sp. : 4	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	1	0	3
Épinette sp.	1	4	1	2	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	1	0	0	0
Épinette sp.	1	3	0	1	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	1	5		
Épinette sp.	0	5	14		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 13 200			Proportion de sapin : 45		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 4	Classe 4 (3-5 cm) : 2	Classe 6 (5-7 cm) : 2	Classe 8 (7-9 cm) : 4	Classe 10+ (>9cm) : 6	Mode : 4
					Classe modale (dominante) : 8

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 2	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 3	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : fm, eh  
 Longueur du transect :

Date : 07/17/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4164776666667	Longitude : -70,7470806666667	Altitude (m) : 939,8	Heure : 10:55
Sommet : 2	Latitude : 47,4165846666667	Longitude : -70,7468485	Altitude (m) : 949,5	Heure : 11:15
Sommet : 3	Latitude : 47,416712	Longitude : -70,7466248333333	Altitude (m) : 948,4	Heure : 11:27
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 20      Orientation de la pente (°) : 180      Orientation du transect (°) : 225      Abondance relative de bois mort (%) : 5

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 13

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230717-145710.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230717-145643.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230717-145704.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230717-145656.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	1 - 20 %	61 - 80 %	0	1 - 20 %	2,5	
Sud	1 - 20 %	41 - 60 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,5	
Est	0	0	21 - 40 %	1 - 20 %	1,75	
Ouest	0	0	0	1 - 20 %	1,25	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	1	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	1	0	1	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25	
Ouest	41 - 60 %	41 - 60 %	1 - 20 %	0	2,75	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc :	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	1	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	1	1	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	0	0	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	1 - 20 %	61 - 80 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0
Ouest	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	2	0	0	2
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	21 - 40 %	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Ouest	0	1 - 20 %	0	21 - 40 %	1,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	8
Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	1	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 2

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 14	Épinette sp. : 2	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
<b>Essences</b>	<b>Classe 1</b>	<b>Classe 2</b>	<b>Classe 4</b>	<b>Classe 6</b>	<b>Classe 8</b>
Sapin	0	3	1	1	3
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
<b>Essences</b>	<b>Classe 10</b>	<b>Classe 12</b>	<b>Classe 14</b>	<b>Classe 16</b>	<b>Classe 18</b>
Sapin	2	0	0	0	0
Épinette sp.	0	2	1	2	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
<b>Essences</b>	<b>Classe 20+</b>	<b>Somme des classes &gt;=10</b>	<b>Somme des arbres de ce groupe</b>		
Sapin	0	2	10		
Épinette sp.	0	5	5		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 12 400			Proportion de sapin : 77		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 3	Classe 4 (3-5 cm) : 1	Classe 6 (5-7 cm) : 1	Classe 8 (7-9 cm) : 3	Classe 10+ (>9cm) : 7	Mode : 3
					Classe modale (dominante) : 8

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 2	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée : Sous-Optimale

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : SDE et EAB  
 Longueur du transect :

Date : 07/14/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4265406666667	Longitude : -70,767129	Altitude (m) : 965,6	Heure : 09:14
Sommet : 2	Latitude : 47,4263856666667	Longitude : -70,7670171666667	Altitude (m) : 967,7	Heure : 09:41
Sommet : 3	Latitude : 47,426192	Longitude : -70,7668835	Altitude (m) : 964,5	Heure : 09:49
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 20      Orientation de la pente (°) : 290      Orientation du transect (°) : 335      Abondance relative de bois mort (%) : 12

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 10

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230714-132129.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230714-132120.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230714-132139.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230714-132211.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	41 - 60 %	0	0	2
Sud	21 - 40 %	41 - 60 %	81 - 100 %	41 - 60 %	4,25
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	0	0	1,5
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	21 - 40 %	2,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	7
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	2	2	1	1	1
Épinette sp.	1	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	1 - 20 %	0	41 - 60 %	41 - 60 %	2,75
Est	0	1 - 20 %	41 - 60 %	61 - 80 %	3
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	41 - 60 %	61 - 80 %	3,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	3	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	41 - 60 %	2,5
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Ouest	0	0	1 - 20 %	21 - 40 %	1,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	0	0	1 - 20 %	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	0	0	0	61 - 80 %	2
Ouest	0	0	0	1 - 20 %	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 2	Sud : 2	Est : 2	Ouest : 2

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 19	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	2	3	4	1	1
Épinette sp.	1	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	2	3	14		
Épinette sp.	0	0	1		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 13 600			Proportion de sapin : 97		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 3	Classe 4 (3-5 cm) : 4	Classe 6 (5-7 cm) : 1	Classe 8 (7-9 cm) : 1	Classe 10+ (>9cm) : 3	Mode : 4
					Classe modale (dominante) : 4

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 2	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : STH, MPL  
 Longueur du transect :

Date : 07/17/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4206456666667	Longitude : -70,7389241666667	Altitude (m) : 933,4	Heure : 11:13
Sommet : 2	Latitude : 47,420507	Longitude : -70,7387656666667	Altitude (m) : 935,5	Heure : 11:30
Sommet : 3	Latitude : 47,4203488333333	Longitude : -70,7386518333333	Altitude (m) : 935,8	Heure : 11:40
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 14      Orientation de la pente (°) : 290      Orientation du transect (°) : 335      Abondance relative de bois mort (%) : 15

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 13

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230717-151806.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230717-151819.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230717-151847.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230717-151837.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	1

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	2	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	1	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	2
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	1	2	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord					0
Sud					0
Est					0
Ouest					0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	1	0	0	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 1	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 1
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	4
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	1
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	2	2	0	2	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	6	10		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	1		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 5 200			Proportion de sapin : 85		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 0	Classe 6 (5-7 cm) : 0	Classe 8 (7-9 cm) : 5	Classe 10+ (>9cm) : 6	Mode : 6
					Classe modale (dominante) : 8

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : fm, eh  
 Longueur du transect :

Date : 07/17/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4187735	Longitude : -70,7431035	Altitude (m) : 957,2	Heure : 09:57
Sommet : 2	Latitude : 47,4186853333333	Longitude : -70,7433345	Altitude (m) : 970,2	Heure : 10:02
Sommet : 3	Latitude : 47,4185221666667	Longitude : -70,7435245	Altitude (m) : 970,5	Heure : 10:32
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 32      Orientation de la pente (°) : 350      Orientation du transect (°) : 40      Abondance relative de bois mort (%) : 5

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 14

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230717-141048.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230717-141054.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230717-141102.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230717-141107.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	1 - 20 %	21 - 40 %	1,75
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	1	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	2	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	1	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	1 - 20 %	41 - 60 %	2
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	21 - 40 %	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	1

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	1	2	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	1	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	1	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1,5
Est	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25	
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25	
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25	
Ouest	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	2
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	1

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	2	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	1	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 2	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 4	Épinette sp. : 2	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 1
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	1	1	4
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	3	1
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	2	2	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	1	1	1	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	2	7	13		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	3	7		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 10 8000			Proportion de sapin : 63		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 1	Classe 6 (5-7 cm) : 4	Classe 8 (7-9 cm) : 5	Classe 10+ (>9cm) : 10	Mode : 5
					Classe modale (dominante) : 8

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 2	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 2	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : SDE, SDU et EAB  
 Longueur du transect :

Date : 07/17/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4147856666667	Longitude : -70,7334328333333	Altitude (m) : 937,7	Heure : 12:26
Sommet : 2	Latitude : 47,414813	Longitude : -70,7337575	Altitude (m) : 939,7	Heure : 12:35
Sommet : 3	Latitude : 47,4148113333333	Longitude : -70,7337576666667	Altitude (m) : 940,1	Heure : 12:35
Déplacement du centre (s'il y a lieu) : Déplacement à 50 m			Particularités et perturbations : Coupe en périphérie	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 13      Orientation de la pente (°) : 60      Orientation du transect (°) : 105      Abondance relative de bois mort (%) : 5

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 8

Présence de sous-étage : Oui

Hauteur moyenne du sous-étage : 2

**Direction nord**


milieu\_nord-20230717-163137.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230717-163153.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230717-163144.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230717-163203.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	41 - 60 %	81 - 100 %	0
Est	1 - 20 %	0	0	1 - 20 %	0
Ouest	1 - 20 %	21 - 40 %	41 - 60 %	61 - 80 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	3	3	0	1
Épinette sp.	0	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	1	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0
Ouest	21 - 40 %	61 - 80 %	21 - 40 %	1 - 20 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	2	1	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	2	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	21 - 40 %	1 - 20 %	61 - 80 %	1 - 20 %	3
Sud	1 - 20 %	41 - 60 %	61 - 80 %	21 - 40 %	3,5
Est	41 - 60 %	21 - 40 %	1 - 20 %	21 - 40 %	3
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	2,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	4	1	0	0
Épinette sp.	0	0	2	0	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	0
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	0	0	0
Est	61 - 80 %	81 - 100 %	21 - 40 %	61 - 80 %	0
Ouest	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	2	1	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	1	1	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	0	0	0	1,25
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Est	21 - 40 %	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	2,5
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	6
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	1	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	1	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 21	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	11	6	2	3
Épinette sp.	0	0	3	0	1
Bouleau blanc	0	0	0	2	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	3	2	0	0	0
Épinette sp.	0	1	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	5	27		
Épinette sp.	0	2	6		
Bouleau blanc	0	0	2		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 22 400			Proportion de sapin : 86		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 11	Classe 4 (3-5 cm) : 9	Classe 6 (5-7 cm) : 4	Classe 8 (7-9 cm) : 4	Classe 10+ (>9cm) : 7	Mode : 11
					Classe modale (dominante) : 2

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : sde sdu eab  
 Longueur du transect :

Date : 07/17/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4152076666667	Longitude : -70,736729	Altitude (m) : 971,4	Heure : 13:39
Sommet : 2	Latitude : 47,4152173333333	Longitude : -70,7367351666667	Altitude (m) : 965,4	Heure : 14:01
Sommet : 3	Latitude : 47,4153853333333	Longitude : -70,7366338333333	Altitude (m) : 973,9	Heure : 14:01
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 30      Orientation de la pente (°) : 160      Orientation du transect (°) : 205      Abondance relative de bois mort (%) : 10

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 9

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230717-174236.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230717-174301.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230717-174245.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230717-174307.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	41 - 60 %	1 - 20 %	1
Sud	0	21 - 40 %	41 - 60 %	1 - 20 %	2,5
Est	41 - 60 %	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	2	0	0	0	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	21 - 40 %	1 - 20 %	21 - 40 %	41 - 60 %	0
Sud	0	0	0	1 - 20 %	0
Est	0	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	0
Ouest	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	7
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	2	0	2	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	1 - 20 %	81 - 100 %	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	2
Bouleau blanc	1
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	61 - 80 %	1 - 20 %	2,75
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Est	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0	2
Ouest	41 - 60 %	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	1	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,25
Est	21 - 40 %	1 - 20 %	0	1 - 20 %	2
Ouest	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	5	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 19	Épinette sp. : 2	Bouleau blanc : 1	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
<b>Essences</b>	<b>Classe 1</b>	<b>Classe 2</b>	<b>Classe 4</b>	<b>Classe 6</b>	<b>Classe 8</b>
Sapin	0	2	1	9	2
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
<b>Essences</b>	<b>Classe 10</b>	<b>Classe 12</b>	<b>Classe 14</b>	<b>Classe 16</b>	<b>Classe 18</b>
Sapin	2	0	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
<b>Essences</b>	<b>Classe 20+</b>	<b>Somme des classes &gt;=10</b>	<b>Somme des arbres de ce groupe</b>		
Sapin	2	5	19		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	1		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 16 800			Proportion de sapin : 90		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 2	Classe 4 (3-5 cm) : 2	Classe 6 (5-7 cm) : 9	Classe 8 (7-9 cm) : 2	Classe 10+ (>9cm) : 5	Mode : 9
					Classe modale (dominante) : 6

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 1
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Optimale
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

Évaluateur (initiales) : SDu, SDe, EAb	Date : 07/17/2023
Longueur du transect :	

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4163385	Longitude : -70,7363055	Altitude (m) : 972,5	Heure : 14:41
Sommet : 2	Latitude : 47,4163363333333	Longitude : -70,7363086666667	Altitude (m) : 972,4	Heure : 14:45
Sommet : 3	Latitude : 47,416463	Longitude : -70,7365766666667	Altitude (m) : 978,2	Heure : 15:09
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :		Particularités et perturbations :		

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 35	Orientation de la pente (°) : 80	Orientation du transect (°) : 125	Abondance relative de bois mort (%) : 15
----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--

**Obstruction latérale**

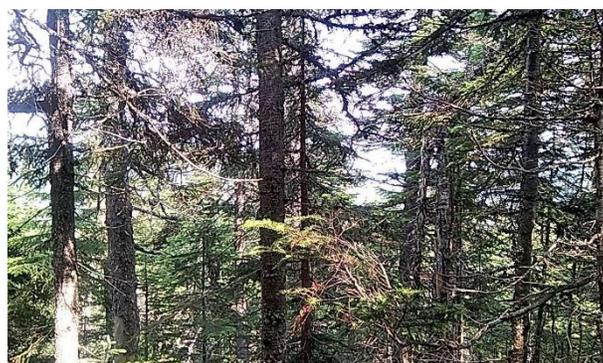
Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 9	Présence de sous-étage : Oui	Hauteur moyenne du sous-étage : 1
--	------------------------------	-----------------------------------

**Direction nord**


milieu\_nord-20230717-184515.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230717-184522.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230717-184540.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230717-184548.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	41 - 60 %	41 - 60 %	3
Sud	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	81 - 100 %	3,25
Ouest	1 - 20 %	41 - 60 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	8
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	1	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	1 - 20 %	0	1,25
Sud	21 - 40 %	41 - 60 %	61 - 80 %	1 - 20 %	3,5
Est	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2,5
Ouest	1 - 20 %	21 - 40 %	21 - 40 %	1 - 20 %	2,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	1
Épinette sp.	0	1	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	21 - 40 %	41 - 60 %	61 - 80 %	61 - 80 %	4,25
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	0	0	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	2	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	1	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2,25
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Est	0	0	0	0	1
Ouest	21 - 40 %	21 - 40 %	41 - 60 %	41 - 60 %	3,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	25

Épinette sp.	10
Bouleau blanc	2
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 - 2 m	1 - 1,5 m	0,5 - 1 m	0 - 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	21 - 40 %	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	2,5
Sud	21 - 40 %	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,5
Est	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	41 - 60 %	41 - 60 %	3

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	9
Épinette sp.	1
Bouleau blanc	1
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	1	2	3	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 3	Sud : 2	Est : 3	Ouest : 3

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 49	Épinette sp. : 11	Bouleau blanc : 3	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	3	6	2	1
Épinette sp.	0	1	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	0	13		
Épinette sp.	0	1	2		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 31 200			Proportion de sapin : 79		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 4	Classe 4 (3-5 cm) : 6	Classe 6 (5-7 cm) : 2	Classe 8 (7-9 cm) : 1	Classe 10+ (>9cm) : 1	Mode : 6
					Classe modale (dominante) : 4

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 1
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Optimale
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : fm, eh  
 Longueur du transect :

Date : 07/17/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4148156666667	Longitude : -70,7437793333333	Altitude (m) : 906	Heure : 11:58
Sommet : 2	Latitude : 47,4149681666667	Longitude : -70,7436171666667	Altitude (m) : 912,3	Heure : 12:11
Sommet : 3	Latitude : 47,4151231666667	Longitude : -70,7434446666667	Altitude (m) : 912,8	Heure : 12:19
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 41      Orientation de la pente (°) : 167      Orientation du transect (°) : 212      Abondance relative de bois mort (%) : 212

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 11

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230717-155936.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230717-155941.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230717-155947.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230717-155952.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Ouest	0	0	1 - 20 %	21 - 40 %	1,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	1	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	1	0	0	1	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	0	1 - 20 %	81 - 100 %	41 - 60 %	3,25
Est	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,5
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	2
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	1	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	1

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	1	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	0	2
Sud	0	0	0	0	1
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	0	0	1,5
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	1	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	1	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2
Sud	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	41 - 60 %	2,75
Est	0	1 - 20 %	0	0	1,25
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1

Épinette sp.	3
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	1	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Sud	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	2	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	1	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 2	Sud : 2	Est : 2	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 5	Épinette sp. : 6	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
<b>Essences</b>	<b>Classe 1</b>	<b>Classe 2</b>	<b>Classe 4</b>	<b>Classe 6</b>	<b>Classe 8</b>
Sapin	2	0	1	0	0
Épinette sp.	0	1	0	2	0
Bouleau blanc	0	0	0	1	1
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
<b>Essences</b>	<b>Classe 10</b>	<b>Classe 12</b>	<b>Classe 14</b>	<b>Classe 16</b>	<b>Classe 18</b>
Sapin	1	1	0	1	0
Épinette sp.	0	1	0	0	3
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
<b>Essences</b>	<b>Classe 20+</b>	<b>Somme des classes &gt;=10</b>	<b>Somme des arbres de ce groupe</b>		
Sapin	0	3	6		
Épinette sp.	1	5	8		
Bouleau blanc	0	0	2		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 10 800			Proportion de sapin : 41		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 1	Classe 4 (3-5 cm) : 1	Classe 6 (5-7 cm) : 3	Classe 8 (7-9 cm) : 1	Classe 10+ (>9cm) : 8	Mode : 3
					Classe modale (dominante) : 6

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 2	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 3	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : Eh, Fm  
 Longueur du transect :

Date : 07/17/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4128573333333	Longitude : -70,742142	Altitude (m) : 866	Heure : 13:04
Sommet : 2	Latitude : 47,4129265	Longitude : -70,7418366666667	Altitude (m) : 872,9	Heure : 13:15
Sommet : 3	Latitude : 47,4129871666667	Longitude : -70,7415926666667	Altitude (m) : 875,2	Heure : 13:20
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations : Coupe avec protection de la régénération et des sols	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 24      Orientation de la pente (°) : 200      Orientation du transect (°) : 245      Abondance relative de bois mort (%) : 1

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 10

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230717-171633.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230717-171651.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230717-171705.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230717-171712.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc : Présent	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	0	0	0	1,25
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,5
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	1	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 4	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	0	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	2	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	3	5		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 3 600			Proportion de sapin : 100		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 1	Classe 4 (3-5 cm) : 0	Classe 6 (5-7 cm) : 1	Classe 8 (7-9 cm) : 0	Classe 10+ (>9cm) : 3	Mode : 2
					Classe modale (dominante) : 12

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : fm, eh  
 Longueur du transect :

Date : 07/17/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4105666666667	Longitude : -70,7418316666667	Altitude (m) : 840,3	Heure : 13:39
Sommet : 2	Latitude : 47,410525	Longitude : -70,7415545	Altitude (m) : 843,1	Heure : 13:40
Sommet : 3	Latitude : 47,410454	Longitude : -70,7412665	Altitude (m) : 840,2	Heure : 13:45
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations : Coupe avec protection de la régénération et des sols	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 0      Orientation de la pente (°) :      Orientation du transect (°) : 280      Abondance relative de bois mort (%) : 20

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 10

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230717-174131.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230717-174138.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230717-174144.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230717-174159.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 2	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	0	0		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 800			Proportion de sapin : 100		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 0	Classe 6 (5-7 cm) : 0	Classe 8 (7-9 cm) : 0	Classe 10+ (>9cm) : 0	Mode : 0
					Classe modale (dominante) : 0

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 3	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

Évaluateur (initiales) : Eh Fm	Date : 07/17/2023
Longueur du transect :	

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4085063333333	Longitude : -70,7422716666667	Altitude (m) : 830,5	Heure : 14:05
Sommet : 2	Latitude : 47,4084645	Longitude : -70,741981	Altitude (m) : 831,9	Heure : 14:17
Sommet : 3	Latitude : 47,4084	Longitude : -70,741707	Altitude (m) : 831,6	Heure : 14:26
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations : Coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS)	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 14	Orientation de la pente (°) : 240	Orientation du transect (°) : 285	Abondance relative de bois mort (%) : 1
----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 9	Présence de sous-étage : Non	Hauteur moyenne du sous-étage :
--	------------------------------	---------------------------------

**Direction nord**


milieu\_nord-20230717-180840.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230717-180847.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230717-180901.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230717-180910.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	1 - 20 %	0	1,25	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	1
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	1 - 20 %	41 - 60 %	0
Est	1 - 20 %	41 - 60 %	41 - 60 %	1 - 20 %	0
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	1 - 20 %	41 - 60 %	61 - 80 %	41 - 60 %	3,75
Est	0	0	0	0	1
Ouest	1 - 20 %	81 - 100 %	61 - 80 %	81 - 100 %	4,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	1	0	0	0
Épinette sp.	0	1	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	2	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	61 - 80 %	5,75
Est	0	0	0	0	1
Ouest	61 - 80 %	21 - 40 %	81 - 100 %	81 - 100 %	5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin :	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 2	Est : 1	Ouest : 2

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 5	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 1	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
<b>Essences</b>	<b>Classe 1</b>	<b>Classe 2</b>	<b>Classe 4</b>	<b>Classe 6</b>	<b>Classe 8</b>
Sapin	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	1	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
<b>Essences</b>	<b>Classe 10</b>	<b>Classe 12</b>	<b>Classe 14</b>	<b>Classe 16</b>	<b>Classe 18</b>
Sapin	2	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
<b>Essences</b>	<b>Classe 20+</b>	<b>Somme des classes &gt;=10</b>	<b>Somme des arbres de ce groupe</b>		
Sapin	0	2	3		
Épinette sp.	0	0	1		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 4 000			Proportion de sapin : 80		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 1	Classe 4 (3-5 cm) : 1	Classe 6 (5-7 cm) : 0	Classe 8 (7-9 cm) : 0	Classe 10+ (>9cm) : 2	Mode : 2
					Classe modale (dominante) : 10

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : fm, eh  
 Longueur du transect :

Date : 07/18/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4008136666667	Longitude : -70,7443606666667	Altitude (m) : 854,9	Heure : 11:27
Sommet : 2	Latitude : 47,4006516666667	Longitude : -70,7442286666667	Altitude (m) : 851,8	Heure : 11:31
Sommet : 3	Latitude : 47,4005003333333	Longitude : -70,7440445	Altitude (m) : 851,2	Heure : 11:40
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations : Coupe, CPRS	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 9      Orientation de la pente (°) : 280      Orientation du transect (°) : 325      Abondance relative de bois mort (%) : 5

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 13

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230718-153106.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230718-153111.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230718-153125.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230718-153119.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	1	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	1	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	1	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 1	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	2	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	2	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	2	4		
Épinette sp.	1	1	1		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 2 800			Proportion de sapin : 86		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 0	Classe 6 (5-7 cm) : 2	Classe 8 (7-9 cm) : 0	Classe 10+ (>9cm) : 3	Mode : 3
					Classe modale (dominante) : 10

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : fm, eh  
 Longueur du transect :

Date : 07/18/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,3966706666667	Longitude : -70,743496	Altitude (m) : 857	Heure : 10:02
Sommet : 2	Latitude : 47,3965685	Longitude : -70,74337	Altitude (m) : 869	Heure : 10:06
Sommet : 3	Latitude : 47,3964663333333	Longitude : -70,7430718333333	Altitude (m) : 865,9	Heure : 10:24
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 14      Orientation de la pente (°) : 260      Orientation du transect (°) : 305      Abondance relative de bois mort (%) : 5

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 11

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230718-140535.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230718-140552.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230718-140559.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230718-140545.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	1 - 20 %	0	1,25
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	2	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	2	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	2	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	41 - 60 %	1 - 20 %	0	0	2
Sud	0	0	0	0	1
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	2	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	2	2	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Sud	0				1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	1	1	2
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	1	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	1	1	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	1	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	1	1	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,5	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	1	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 2	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 2	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	2	3	4	2
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	2	6	1
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	2	2	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	5	17		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	9		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 11 600			Proportion de sapin : 66		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 2	Classe 4 (3-5 cm) : 5	Classe 6 (5-7 cm) : 10	Classe 8 (7-9 cm) : 3	Classe 10+ (>9cm) : 5	Mode : 10
					Classe modale (dominante) : 6

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 2	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 2	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : Eh, Fm  
 Longueur du transect :

Date : 07/18/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,3951783333333	Longitude : -70,7397611666667	Altitude (m) : 898,5	Heure : 09:22
Sommet : 2	Latitude : 47,3951001666667	Longitude : -70,7394885	Altitude (m) : 892,3	Heure : 09:36
Sommet : 3	Latitude : 47,3950575	Longitude : -70,7392345	Altitude (m) : 900,1	Heure : 09:48
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 7      Orientation de la pente (°) : 245      Orientation du transect (°) : 290      Abondance relative de bois mort (%) : 2

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 11

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230718-132500.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230718-132510.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230718-132520.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230718-132532.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	1	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	0	
Sud	0	0	0	0	0	
Est	0	0	0	0	0	
Ouest	0	0	0	0	0	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	2	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	1	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	1	0	0	0	0
Épinette sp.	1	1	0	0	1	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	2	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	1	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	1	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	2	0	1	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 5	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	2	0	5
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	3	1	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	3	1	1	0	0
Épinette sp.	1	2	0	0	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	5	12		
Épinette sp.	0	4	4		
Bouleau blanc	0	0	4		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 10 000			Proportion de sapin : 68		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 5	Classe 6 (5-7 cm) : 1	Classe 8 (7-9 cm) : 5	Classe 10+ (>9cm) : 9	Mode : 5
					Classe modale (dominante) : 4

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 2	Qualité d'habitat (numérique) : 1
Composition : 2	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : fm, eh  
 Longueur du transect :

Date : 07/18/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,3911851666667	Longitude : -70,736072	Altitude (m) : 915,1	Heure : 08:29
Sommet : 2	Latitude : 47,3909991666667	Longitude : -70,736194	Altitude (m) : 918	Heure : 08:56
Sommet : 3	Latitude : 47,3908421666667	Longitude : -70,7362885	Altitude (m) : 923,5	Heure : 08:56
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 8      Orientation de la pente (°) : 340      Orientation du transect (°) : 25      Abondance relative de bois mort (%) : 5

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 11

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230718-123148.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230718-123210.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230718-123203.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230718-123218.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	2,25
Est	21 - 40 %	1 - 20 %	0	21 - 40 %	2,25
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	2	0	1	0
Épinette sp.	0	0	0	1	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	0	2
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	0	0	0	0	1
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	0	0	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	1	0
Épinette sp.	0	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	41 - 60 %	81 - 100 %	3,25
Sud	0	0	0	0	1
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,75
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4
Épinette sp.	2
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	0	0	1 - 20 %	1,5
Sud	0	0	0	0	1
Est	21 - 40 %	1 - 20 %	41 - 60 %	1 - 20 %	2,75
Ouest	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1

Épinette sp.	3
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	1	2	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	2	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 2	Sud : 2	Est : 2	Ouest : 2

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 8	Épinette sp. : 6	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	2	0	2	0
Épinette sp.	0	1	3	1	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	0	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	1	2
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	1	6		
Épinette sp.	0	3	8		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 11 200			Proportion de sapin : 50		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 3	Classe 4 (3-5 cm) : 3	Classe 6 (5-7 cm) : 3	Classe 8 (7-9 cm) : 0	Classe 10+ (>9cm) : 4	Mode : 3
					Classe modale (dominante) : 6

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 2	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 2	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : STH, MPL  
 Longueur du transect :

Date : 07/14/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4409128333333	Longitude : -70,735012	Altitude (m) : 1 010,7	Heure : 08:36
Sommet : 2	Latitude : 47,4409055	Longitude : -70,7349961666667	Altitude (m) : 1 011,8	Heure : 08:37
Sommet : 3	Latitude : 47,4410351666667	Longitude : -70,7348286666667	Altitude (m) : 1 007,8	Heure : 08:58
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 15      Orientation de la pente (°) : 195      Orientation du transect (°) : 220      Abondance relative de bois mort (%) : 20

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 11

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230714-124046.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230714-124038.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230714-123959.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230714-124010.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	2	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	1	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	2	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	1	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	3	3	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1,75
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5

Épinette sp.	3
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	1	2	1	
Épinette sp.	0	0	1	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	1	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,5
Sud	1 - 20 %	0	21 - 40 %	41 - 60 %	2,5
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	3	1	0	3	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	1	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	1	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 2	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 9	Épinette sp. : 4	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	3	2	4	6
Épinette sp.	0	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	6	5	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	11	26		
Épinette sp.	0	1	2		
Bouleau blanc	0	0	1		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect 16 800			Proportion de sapin : 83		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 3	Classe 4 (3-5 cm) : 4	Classe 6 (5-7 cm) : 4	Classe 8 (7-9 cm) : 6	Classe 10+ (>9cm) : 12	Mode : 6
					Classe modale (dominante) : 8

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

Évaluateur (initiales) : STH, MPL	Date : 07/14/2023
Longueur du transect :	

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4427805	Longitude : -70,7311831666667	Altitude (m) : 1 007,8	Heure : 09:26
Sommet : 2	Latitude : 47,4426008333333	Longitude : -70,7312791666667	Altitude (m) : 1 011,8	Heure : 09:43
Sommet : 3	Latitude : 47,4424251666667	Longitude : -70,731342	Altitude (m) : 1 019,8	Heure : 09:59
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :		Particularités et perturbations : Une grive de Bicknell entendue à plusieurs reprises (chant) à la fin du transect vers 10h		

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 42	Orientation de la pente (°) : 327	Orientation du transect (°) : 12	Abondance relative de bois mort (%) : 10
----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	--

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 14	Présence de sous-étage : Oui	Hauteur moyenne du sous-étage : 5
---	------------------------------	-----------------------------------

**Direction nord**


milieu\_nord-20230714-132836.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230714-132845.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230714-132852.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230714-132859.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2,25
Sud	1 - 20 %	21 - 40 %	21 - 40 %	1 - 20 %	2,5
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	1	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	1	0	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	21 - 40 %	41 - 60 %	2,5
Sud	1 - 20 %	41 - 60 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2,75
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	0	41 - 60 %	2,25
Ouest	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	11
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	2	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	81 - 100 %	21 - 40 %	21 - 40 %	3,5
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	21 - 40 %	2,5
Est	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Ouest	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	1 - 20 %	0	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
<b>Nord</b>	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5	
<b>Sud</b>	0	0	0	0	1	
<b>Est</b>	0	0	0	0	1	
<b>Ouest</b>	0	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1,5	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	1	0	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 2	Sud : 2	Est : 1	Ouest : 2

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 23	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	2	2	2	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	2	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	1	0	2	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	1	5	12		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	2		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 14 800			Proportion de sapin : 95		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 2	Classe 4 (3-5 cm) : 4	Classe 6 (5-7 cm) : 0	Classe 8 (7-9 cm) : 1	Classe 10+ (>9cm) : 5	Mode : 5
					Classe modale (dominante) : 10

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 2	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

Évaluateur (initiales) : STH, MPL	Date : 07/14/2023
Longueur du transect :	

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4414691666667	Longitude : -70,728035	Altitude (m) : 1 040,9	Heure : 10:42
Sommet : 2	Latitude : 47,4414708333333	Longitude : -70,728033	Altitude (m) : 1 039,9	Heure : 10:46
Sommet : 3	Latitude : 47,4414131666667	Longitude : -70,7277995	Altitude (m) : 1 041,3	Heure : 11:15
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :		Particularités et perturbations :		

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 15	Orientation de la pente (°) : 75	Orientation du transect (°) : 120	Abondance relative de bois mort (%) : 10
----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 13	Présence de sous-étage : Oui	Hauteur moyenne du sous-étage : 1
---	------------------------------	-----------------------------------

**Direction nord**


milieu\_nord-20230714-144508.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230714-144537.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230714-144525.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230714-144550.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	61 - 80 %	2,75
Est	41 - 60 %	61 - 80 %	81 - 100 %	81 - 100 %	5,25
Ouest	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin :	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	61 - 80 %	61 - 80 %	61 - 80 %	81 - 100 %	0
Sud	0	1 - 20 %	21 - 40 %	41 - 60 %	0
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	41 - 60 %	41 - 60 %	0
Ouest	1 - 20 %	81 - 100 %	61 - 80 %	61 - 80 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	21 - 40 %	81 - 100 %	3
Sud	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Est	0	0	21 - 40 %	41 - 60 %	2,25
Ouest	0	0	0	61 - 80 %	2

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4
Épinette sp.	3
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	21 - 40 %	61 - 80 %	81 - 100 %	3,75
Sud	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	61 - 80 %	3
Est	81 - 100 %	81 - 100 %	61 - 80 %	81 - 100 %	5,75
Ouest	21 - 40 %	21 - 40 %	41 - 60 %	81 - 100 %	4

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	9

Épinette sp.	6
Bouleau blanc	1
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	4	1	0	0	
Épinette sp.	1	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
<b>Nord</b>	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1,75
<b>Sud</b>	0	0	0	0	1
<b>Est</b>	41 - 60 %	21 - 40 %	61 - 80 %	81 - 100 %	4,5
<b>Ouest</b>	0	21 - 40 %	61 - 80 %	1 - 20 %	2,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	12
Épinette sp.	2
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	1	1	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	1	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 3	Sud : 2	Est : 4	Ouest : 3

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 35	Épinette sp. : 11	Bouleau blanc : 1	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	6	3	0	0
Épinette sp.	1	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	1	0	0	0
Épinette sp.	0	1	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	1	11		
Épinette sp.	0	1	3		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 24 400			Proportion de sapin : 75		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 6	Classe 4 (3-5 cm) : 4	Classe 6 (5-7 cm) : 0	Classe 8 (7-9 cm) : 0	Classe 10+ (>9cm) : 2	Mode : 6
					Classe modale (dominante) : 2

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

Évaluateur (initiales) : Fm, Sdu	Date :
Longueur du transect :	

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4441675	Longitude : -70,7238633333333	Altitude (m) : 1 035,5	Heure : 09:31
Sommet : 2	Latitude : 47,444117	Longitude : -70,7235896666667	Altitude (m) : 1 039,4	Heure : 09:38
Sommet : 3	Latitude : 47,4440538333333	Longitude : -70,7233175	Altitude (m) : 1 043	Heure : 10:11
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :		Particularités et perturbations :		

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 53	Orientation de la pente (°) : 240	Orientation du transect (°) : 285	Abondance relative de bois mort (%) : 5
----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 5	Présence de sous-étage : Non	Hauteur moyenne du sous-étage :
--	------------------------------	---------------------------------

**Direction nord**


milieu\_nord-20230714-133724.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230714-133731.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230714-133755.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230714-133740.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,25
Sud	21 - 40 %	41 - 60 %	41 - 60 %	81 - 100 %	4,25
Est	21 - 40 %	61 - 80 %	81 - 100 %	81 - 100 %	5
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	41 - 60 %	2,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	6
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	1	4	0	2	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	1	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	21 - 40 %	61 - 80 %	81 - 100 %	81 - 100 %	0
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	0	0	1,5
Est	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6
Ouest	21 - 40 %	1 - 20 %	0	1 - 20 %	2

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	1	0	0	1	2	
Épinette sp.	0	0	1	1	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	1	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6
Sud	41 - 60 %	41 - 60 %	61 - 80 %	41 - 60 %	4,25
Est	21 - 40 %	41 - 60 %	21 - 40 %	1 - 20 %	3
Ouest	1 - 20 %	0	0	0	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4
Épinette sp.	6
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	1
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	1	0	3
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	61 - 80 %	61 - 80 %	61 - 80 %	61 - 80 %	5
Sud	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	41 - 60 %	2,75
Est	21 - 40 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	5,25
Ouest	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Abondant	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3

Épinette sp.	5
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	1	0	1	2	0	
Épinette sp.	0	2	1	3	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	1	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
<b>Nord</b>	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2,5
<b>Sud</b>	21 - 40 %	41 - 60 %	41 - 60 %	61 - 80 %	4
<b>Est</b>	21 - 40 %	81 - 100 %	81 - 100 %	21 - 40 %	4,5
<b>Ouest</b>	61 - 80 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	5,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Abondant	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	5
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	1
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	1	1	0	0	
Épinette sp.	0	2	2	2	1	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 3	Sud : 3	Est : 5	Ouest : 4

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 20	Épinette sp. : 16	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 2	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	3	5	2	5	3
Épinette sp.	0	4	5	6	4
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	1	0	1	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	1	19		
Épinette sp.	0	2	21		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 31 200			Proportion de sapin : 50		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 9	Classe 4 (3-5 cm) : 7	Classe 6 (5-7 cm) : 11	Classe 8 (7-9 cm) : 7	Classe 10+ (>9cm) : 3	Mode : 11
					Classe modale (dominante) : 6

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 2	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

Évaluateur (initiales) : sde eab	Date : 07/16/2023
Longueur du transect :	

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4306183333333	Longitude : -70,7725433333333	Altitude (m) : 881,5	Heure : 11:47
Sommet : 2	Latitude : 47,4305115	Longitude : -70,7724221666667	Altitude (m) : 881,9	Heure : 12:05
Sommet : 3	Latitude : 47,4302863333333	Longitude : -70,7722501666667	Altitude (m) : 887,3	Heure : 12:24
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :		Particularités et perturbations :		

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 10	Orientation de la pente (°) : 280	Orientation du transect (°) : 325	Abondance relative de bois mort (%) : 5
----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 8	Présence de sous-étage : Non	Hauteur moyenne du sous-étage :
--	------------------------------	---------------------------------

**Direction nord**


milieu\_nord-20230716-155038.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230716-155045.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230716-155057.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230716-155108.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	1 - 20 %	0	0	0	1,25
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	2	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	2	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	1 - 20 %	0	0	0	1,25
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	1	2	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	2	1	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,75
Est	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	2	1	1	4	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	2	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	21 - 40 %	0	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Est	1 - 20 %	0	0	0	1,25
Ouest	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	8	3	2	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	1	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	21 - 40 %	21 - 40 %	81 - 100 %	81 - 100 %	4,5
Sud	61 - 80 %	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	3
Est	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,25
Ouest	81 - 100 %	41 - 60 %	21 - 40 %	1 - 20 %	3,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	9
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	1	2	3	3	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 2	Sud : 2	Est : 2	Ouest : 2

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 18	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	3	13	10	12	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	5	2	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	2	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	3	42		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	7		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 26 800			Proportion de sapin : 90		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 13	Classe 4 (3-5 cm) : 15	Classe 6 (5-7 cm) : 14	Classe 8 (7-9 cm) : 1	Classe 10+ (>9cm) : 3	Mode : 15
					Classe modale (dominante) : 10

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 1
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Optimale
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : fm, sd  
 Longueur du transect :

Date : 07/13/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4502883333333	Longitude : -70,8099495	Altitude (m) : 971,7	Heure : 12:27
Sommet : 2	Latitude : 47,450283	Longitude : -70,809964	Altitude (m) : 973	Heure : 12:32
Sommet : 3	Latitude : 47,4504315	Longitude : -70,8097355	Altitude (m) : 972	Heure : 12:39
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 18      Orientation de la pente (°) : 180      Orientation du transect (°) : 225      Abondance relative de bois mort (%) : 10

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 13

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230713-163102.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230713-163112.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230713-163144.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230713-163152.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	1	1	2	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	1	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	1	0	1	1	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	2	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	2
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 0	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 2	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
<b>Essences</b>	<b>Classe 1</b>	<b>Classe 2</b>	<b>Classe 4</b>	<b>Classe 6</b>	<b>Classe 8</b>
Sapin	0	0	1	1	2
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
<b>Essences</b>	<b>Classe 10</b>	<b>Classe 12</b>	<b>Classe 14</b>	<b>Classe 16</b>	<b>Classe 18</b>
Sapin	1	0	1	2	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	2	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
<b>Essences</b>	<b>Classe 20+</b>	<b>Somme des classes &gt;=10</b>	<b>Somme des arbres de ce groupe</b>		
Sapin	0	4	8		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	2	3		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 5 200			Proportion de sapin : 62		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 2	Classe 6 (5-7 cm) : 1	Classe 8 (7-9 cm) : 2	Classe 10+ (>9cm) : 6	Mode : 4
					Classe modale (dominante) : 16

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 2	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : fm, sd  
 Longueur du transect :

Date : 07/13/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,454628	Longitude : -70,8195458333333	Altitude (m) : 1 055,4	Heure : 09:36
Sommet : 2	Latitude : 47,4546993333333	Longitude : -70,8193366666667	Altitude (m) : 1 060,9	Heure : 09:41
Sommet : 3	Latitude : 47,4548331666667	Longitude : -70,8191168333333	Altitude (m) : 1 062,6	Heure : 10:33
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 21      Orientation de la pente (°) : 205      Orientation du transect (°) : 250      Abondance relative de bois mort (%) : 5

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 7

Présence de sous-étage : Oui

Hauteur moyenne du sous-étage : 1

**Direction nord**


milieu\_nord-20230713-134028.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230713-134100.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230713-134132.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230713-134122.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Sud	1 - 20 %	0	21 - 40 %	21 - 40 %	2,25
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	41 - 60 %	2,75
Ouest	1 - 20 %	41 - 60 %	61 - 80 %	61 - 80 %	4

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4
Épinette sp.	4
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	1	2	1	0	
Épinette sp.	0	0	1	1	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	2	0	1	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	61 - 80 %	61 - 80 %	61 - 80 %	61 - 80 %	5
Sud	0	1 - 20 %	0	0	1,25
Est	21 - 40 %	21 - 40 %	21 - 40 %	21 - 40 %	3
Ouest	0	1 - 20 %	21 - 40 %	81 - 100 %	3

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	7
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	2	0	1	0	
Épinette sp.	0	0	0	1	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	1	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,25
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Est	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,25
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	7
Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	0	1	1	0
Épinette sp.	0	0	0	2	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	1	0	0	0	0
Épinette sp.	1	1	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	21 - 40 %	0	1 - 20 %	1,75
Sud	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,25
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Ouest	1 - 20 %	0	1 - 20 %	21 - 40 %	2

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4

Épinette sp.	5
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	2
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	1	0	1	0	
Épinette sp.	0	2	2	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 - 2 m	1 - 1,5 m	0,5 - 1 m	0 - 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2
Sud	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	2,25
Ouest	61 - 80 %	61 - 80 %	81 - 100 %	41 - 60 %	5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	3
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	1	0	0	
Épinette sp.	0	2	0	2	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	1	0	0	0	0	
Épinette sp.	2	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 3	Sud : 2	Est : 3	Ouest : 3

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 22	Épinette sp. : 13	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 2	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	4	4	4	0
Épinette sp.	0	4	3	6	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	2	0	0	0
Épinette sp.	5	1	1	0	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	2	15		
Épinette sp.	0	8	21		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 29 200			Proportion de sapin : 51		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 8	Classe 4 (3-5 cm) : 7	Classe 6 (5-7 cm) : 10	Classe 8 (7-9 cm) : 0	Classe 10+ (>9cm) : 10	Mode : 10
					Classe modale (dominante) : 6

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 3	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : fm, sd  
 Longueur du transect :

Date : 07/13/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4586293333333	Longitude : -70,8316603333333	Altitude (m) : 948,4	Heure : 08:40
Sommet : 2	Latitude : 47,4585658333333	Longitude : -70,8313868333333	Altitude (m) : 950,3	Heure : 08:41
Sommet : 3	Latitude : 47,4585173333333	Longitude : -70,8310648333333	Altitude (m) : 951,2	Heure : 08:53
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 12      Orientation de la pente (°) : 240      Orientation du transect (°) : 285      Abondance relative de bois mort (%) : 75

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 0,3

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230713-124305.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230713-124320.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230713-124314.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230713-124334.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	12
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	2

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	1

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 14	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 3
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	0	0		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 6 800			Proportion de sapin : 82		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 0	Classe 6 (5-7 cm) : 0	Classe 8 (7-9 cm) : 0	Classe 10+ (>9cm) : 0	Mode : 0
					Classe modale (dominante) : 2

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : SDE SDU et EAB  
 Longueur du transect :

Date : 07/18/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4672431666667	Longitude : -70,8134915	Altitude (m) : 944,4	Heure : 10:07
Sommet : 2	Latitude : 47,4672255	Longitude : -70,8135043333333	Altitude (m) : 950,7	Heure : 10:13
Sommet : 3	Latitude : 47,4670748333333	Longitude : -70,8137036666667	Altitude (m) : 952,8	Heure : 10:27
Déplacement du centre (s'il y a lieu) : Point situé en plein dans un chemin forestier récent et carrossable. Le point a été déplacé à 50 m pour caractériser l'habitat.			Particularités et perturbations : Coupe en cours à proximité	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 10	Orientation de la pente (°) : 10	Orientation du transect (°) : 55	Abondance relative de bois mort (%) : 10
<b>Obstruction latérale</b>			
Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 10		Présence de sous-étage : Non	Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230718-141319.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230718-141242.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230718-141252.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230718-141305.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	21 - 40 %	21 - 40 %	41 - 60 %	1 - 20 %	0
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	41 - 60 %	61 - 80 %	0
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	1
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Sud	0	0	0	1	1
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	1

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	1 - 20 %	0	1,25
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	0	0	1,5
Est	0	0	1 - 20 %	21 - 40 %	1,75
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	1	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	1	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	1	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	1	0	1	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 6	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	2	0	1	2	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	2
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	1	0	2	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	4	9		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	3		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 7 200			Proportion de sapin : 83		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 2	Classe 6 (5-7 cm) : 2	Classe 8 (7-9 cm) : 2	Classe 10+ (>9cm) : 4	Mode : 4
					Classe modale (dominante) : 6

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : SDE SDU EAB  
 Longueur du transect :

Date : 07/18/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4743675	Longitude : -70,8215048333333	Altitude (m) : 950,3	Heure : 11:12
Sommet : 2	Latitude : 47,4742305	Longitude : -70,8213395	Altitude (m) : 946,8	Heure : 11:17
Sommet : 3	Latitude : 47,4742265	Longitude : -70,8213361666667	Altitude (m) : 946,5	Heure : 11:17
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations : Coupe active à proximité	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 22      Orientation de la pente (°) : 280      Orientation du transect (°) : 325      Abondance relative de bois mort (%) : 15

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 13

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230718-151535.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230718-151553.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230718-151610.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230718-151621.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	1 - 20 %	0	0	0	0	0
Sud	0	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	1	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	0	0
Sud	0	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	1	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	1	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	1 - 20 %	0	0	1,25
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	1	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	1	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 0	Sud : 0	Est : 0	Ouest : 0

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 1	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	1	2
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	0	1	0	2
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	1	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	2	5	8		
Épinette sp.	1	1	1		
Bouleau blanc	0	1	1		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 4 400			Proportion de sapin : 82		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 0	Classe 6 (5-7 cm) : 1	Classe 8 (7-9 cm) : 2	Classe 10+ (>9cm) : 7	Mode : 3
					Classe modale (dominante) : 20

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : sde sdu eab  
 Longueur du transect :

Date : 07/18/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4708293333333	Longitude : -70,8158211666667	Altitude (m) : 955,7	Heure : 12:43
Sommet : 2	Latitude : 47,470856	Longitude : -70,8155833333333	Altitude (m) : 954,9	Heure : 12:48
Sommet : 3	Latitude : 47,4708595	Longitude : -70,8155761666667	Altitude (m) : 954,8	Heure : 12:48
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations : Coupe en cours à proximité	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 15      Orientation de la pente (°) : 220      Orientation du transect (°) : 265      Abondance relative de bois mort (%) : 10

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 13

Présence de sous-étage : Non

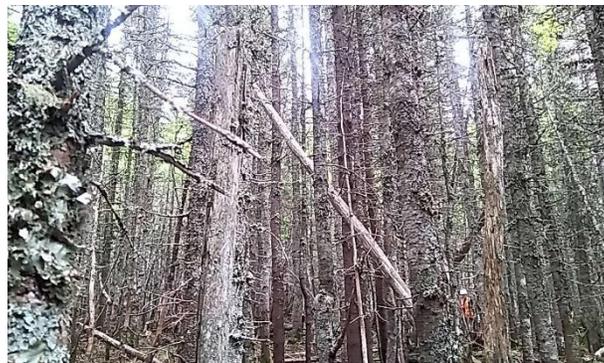
Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230718-164741.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230718-164747.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230718-164723.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230718-164730.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	41 - 60 %	21 - 40 %	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	1 - 20 %	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	3
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	1 - 20 %	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	2	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	2	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	1	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	1	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	1	0	1	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	0	0	1 - 20 %	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	1	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	1	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	1	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 7	Épinette sp. : 3	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	4	0	2
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	2	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	3	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	1
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	4	10		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	1	3		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 9 200			Proportion de sapin : 74		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 4	Classe 6 (5-7 cm) : 2	Classe 8 (7-9 cm) : 2	Classe 10+ (>9cm) : 5	Mode : 4
					Classe modale (dominante) : 4

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 2	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : SDE, SDU et EAB  
 Longueur du transect :

Date : 07/18/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4658613333333	Longitude : -70,8143908333333	Altitude (m) : 953,2	Heure : 09:20
Sommet : 2	Latitude : 47,4658643333333	Longitude : -70,814368	Altitude (m) : 950,5	Heure : 09:25
Sommet : 3	Latitude : 47,4658465	Longitude : -70,814697	Altitude (m) : 954,3	Heure : 09:44
Déplacement du centre (s'il y a lieu) : Transect déplacé de 25m au NE pour éviter le chemin de coupe récente (plusieurs nouveaux chemins dans le secteur).		Particularités et perturbations :		

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 5	Orientation de la pente (°) : 50	Orientation du transect (°) : 95	Abondance relative de bois mort (%) : 10
<b>Obstruction latérale</b>			
Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 8	Présence de sous-étage : Non	Hauteur moyenne du sous-étage :	

**Direction nord**


milieu\_nord-20230718-132440.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230718-132448.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230718-132512.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230718-132528.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	21 - 40 %	1 - 20 %	21 - 40 %	61 - 80 %	3,25
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2,25
Ouest	0	0	0	1 - 20 %	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	2	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	2	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0
Sud	0	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	0
Est	0	0	0	1 - 20 %	0
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	1	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Sud	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	11
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	1	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	1	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	0	0	21 - 40 %	61 - 80 %	2,5
Est	0	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2
Ouest	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	1
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	1	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	81 - 100 %	21 - 40 %	2,75
Sud	21 - 40 %	0	1 - 20 %	0	1,75
Est	21 - 40 %	61 - 80 %	21 - 40 %	1 - 20 %	3,25
Ouest	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	1
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	2	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	1	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 2	Est : 2	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 23	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 1	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 1	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	4	1	0	2
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	5	3	1
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	1	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	1	8		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	1	10		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 17 200			Proportion de sapin : 72		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 4	Classe 4 (3-5 cm) : 6	Classe 6 (5-7 cm) : 3	Classe 8 (7-9 cm) : 3	Classe 10+ (>9cm) : 2	Mode : 6
					Classe modale (dominante) : 4

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 2	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : sde eab sdu  
 Longueur du transect :

Date : 07/18/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4676676666667	Longitude : -70,8255043333333	Altitude (m) : 953,2	Heure : 14:39
Sommet : 2	Latitude : 47,4674776666667	Longitude : -70,8254143333333	Altitude (m) : 955,3	Heure : 14:44
Sommet : 3	Latitude : 47,4674743333333	Longitude : -70,8254133333333	Altitude (m) : 955,6	Heure : 14:44
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations : Parcelle dans la coupe	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 5      Orientation de la pente (°) : 300      Orientation du transect (°) : 345      Abondance relative de bois mort (%) : 99

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 0

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230718-184238.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230718-184248.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230718-184257.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230718-184312.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	1 - 20 %	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 0	Sud : 0	Est : 0	Ouest : 0

Qualité de l'obstruction latérale : 0						
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur						
Sapin : 0	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0	
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm						
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	
Sapin	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe			
Sapin	0	0	0			
Épinette sp.	0	0	0			
Bouleau blanc	0	0	0			
Autres résineux	0	0	0			
Autres feuillus	0	0	0			
Arbres fruitiers	0	0	0			
Sommaire de la structure et composition						
Densité totale du transect : 0			Proportion de sapin : 0			
Détermination de la classe de diamètre dominante						
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 0	Classe 6 (5-7 cm) : 0	Classe 8 (7-9 cm) : 0	Classe 10+ (>9cm) : 0	Mode : 0	Classe modale (dominante) : 0

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 3	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : fm, sd  
 Longueur du transect :

Date : 07/13/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,453011	Longitude : -70,8124303333333	Altitude (m) : 935,6	Heure : 11:27
Sommet : 2	Latitude : 47,4531355	Longitude : -70,812649	Altitude (m) : 936,6	Heure : 11:40
Sommet : 3	Latitude : 47,4532761666667	Longitude : -70,8127956666667	Altitude (m) : 939,5	Heure : 11:50
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 22      Orientation de la pente (°) : 95      Orientation du transect (°) : 140      Abondance relative de bois mort (%) : 10

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 13

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230713-153032.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230713-153044.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230713-153038.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230713-153051.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2	
Sud	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	1	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1,5	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75	
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	1	1	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Sud	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	2	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	21 - 40 %	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,5
Sud	1 - 20 %	41 - 60 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,5
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1,75
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	10

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	1	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	0	0	0	1,25
Sud	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	0	0	1,5
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	2	1	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	1	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 2	Sud : 2	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 17	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	2	4	3	2	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	1
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	0	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	1	12		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	1		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 12 000			Proportion de sapin : 97		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 4	Classe 4 (3-5 cm) : 3	Classe 6 (5-7 cm) : 2	Classe 8 (7-9 cm) : 1	Classe 10+ (>9cm) : 1	Mode : 4
					Classe modale (dominante) : 2

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 2	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : MPL, STH  
 Longueur du transect :

Date : 07/18/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4047153333333	Longitude : -70,7416015	Altitude (m) : 857,8	Heure : 09:16
Sommet : 2	Latitude : 47,4046056666667	Longitude : -70,7418336666667	Altitude (m) : 858,5	Heure : 09:41
Sommet : 3	Latitude : 47,4045103333333	Longitude : -70,7420833333333	Altitude (m) : 857,5	Heure : 09:59
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 2      Orientation de la pente (°) : 15      Orientation du transect (°) : 60      Abondance relative de bois mort (%) : 10

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 12

Présence de sous-étage : Oui

Hauteur moyenne du sous-étage : 2

**Direction nord**


milieu\_nord-20230718-131931.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230718-131947.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230718-131959.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230718-132006.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	61 - 80 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	5,75
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1,75
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	81 - 100 %	3,25
Ouest	81 - 100 %	61 - 80 %	1 - 20 %	21 - 40 %	4

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	19
Bouleau blanc	1
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	2	0	1	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	1	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	0
Sud	0	1 - 20 %	21 - 40 %	41 - 60 %	0
Est	81 - 100 %	61 - 80 %	61 - 80 %	1 - 20 %	0
Ouest	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	12
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	1	1	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	1	1	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	21 - 40 %	1 - 20 %	41 - 60 %	41 - 60 %	3,25
Sud	41 - 60 %	21 - 40 %	21 - 40 %	1 - 20 %	3
Est	41 - 60 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,5
Ouest	21 - 40 %	1 - 20 %	61 - 80 %	1 - 20 %	3

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	6
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	3	4	1	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	2
Sud	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	41 - 60 %	2,75
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Ouest	0	1 - 20 %	81 - 100 %	1 - 20 %	2,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	16
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	2
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	2	2	5	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 - 2 m	1 - 1,5 m	0,5 - 1 m	0 - 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	61 - 80 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	5,75
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Ouest	0	21 - 40 %	1 - 20 %	0	1,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	10
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	7	6	5	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 3	Sud : 2	Est : 2	Ouest : 2

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 0	Épinette sp. : 63	Bouleau blanc : 1	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 2	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	0	0	0
Épinette sp.	2	14	16	8	2
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	1	0	0	0
Épinette sp.	1	0	0	1	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	1	2		
Épinette sp.	0	3	45		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 44 800			Proportion de sapin : 2		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 15	Classe 4 (3-5 cm) : 16	Classe 6 (5-7 cm) : 8	Classe 8 (7-9 cm) : 2	Classe 10+ (>9cm) : 4	Mode : 16
					Classe modale (dominante) : 4

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 3	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : STH, MPL  
 Longueur du transect :

Date : 07/18/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4043815	Longitude : -70,7405083333333	Altitude (m) : 857,3	Heure : 10:23
Sommet : 2	Latitude : 47,4043551666667	Longitude : -70,7405303333333	Altitude (m) : 859	Heure : 10:29
Sommet : 3	Latitude : 47,4044161666667	Longitude : -70,7402388333333	Altitude (m) : 853,5	Heure : 10:47
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations : Parcelle 5 en bordure d'une crevasse de plus de 4 m environ	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 16      Orientation de la pente (°) : 210      Orientation du transect (°) : 255      Abondance relative de bois mort (%) : 10

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 13

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230718-142642.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230718-142648.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230718-142759.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230718-142746.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	21 - 40 %	21 - 40 %	21 - 40 %	1 - 20 %	2,75
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	0	0	1,5
Est	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Ouest	1 - 20 %	81 - 100 %	21 - 40 %	1 - 20 %	3,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	2
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Sud	0	0	0	0	1
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	81 - 100 %	61 - 80 %	3,75
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	41 - 60 %	2,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	3
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	1	0	0	1	1
Bouleau blanc	0	1	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	1	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	3
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	2	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	0	0	0	0
Sud	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	0	21 - 40 %	0
Ouest	41 - 60 %	21 - 40 %	1 - 20 %	41 - 60 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	2	1	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,5
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	0	0	0	0	1
Ouest	81 - 100 %	21 - 40 %	41 - 60 %	81 - 100 %	4,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	5
Bouleau blanc	1
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	3	1	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	1	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 2	Ouest : 2

Qualité de l'obstruction latérale : 0						
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur						
Sapin : 1	Épinette sp. : 14	Bouleau blanc : 1	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0	
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm						
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	1	3	3	3	2	
Bouleau blanc	0	1	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	
Sapin	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	1	1	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe			
Sapin	0	0	0			
Épinette sp.	0	2	14			
Bouleau blanc	0	0	1			
Autres résineux	0	0	0			
Autres feuillus	0	0	0			
Arbres fruitiers	0	0	0			
Sommaire de la structure et composition						
Densité totale du transect : 12 400			Proportion de sapin : 3			
Détermination de la classe de diamètre dominante						
Classe 2 (1-3 cm) : 4	Classe 4 (3-5 cm) : 3	Classe 6 (5-7 cm) : 3	Classe 8 (7-9 cm) : 2	Classe 10+ (>9cm) : 2	Mode : 4	Classe modale (dominante) : 2

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 2	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 3	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**

**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

Évaluateur (initiales) : sde sdu eab  
Longueur du transect :

Date : 07/17/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4119516666667	Longitude : -70,7323276666667	Altitude (m) : 919,9	Heure : 09:49
Sommet : 2	Latitude : 47,4119113333333	Longitude : -70,732371	Altitude (m) : 917,3	Heure : 09:56
Sommet : 3	Latitude : 47,4118576666667	Longitude : -70,732101	Altitude (m) : 922,6	Heure : 10:08
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations : Transect effectué dans secteur boisé entouré de coupe	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 18      Orientation de la pente (°) : 250      Orientation du transect (°) : 295      Abondance relative de bois mort (%) : 20

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 9

Présence de sous-étage : Non

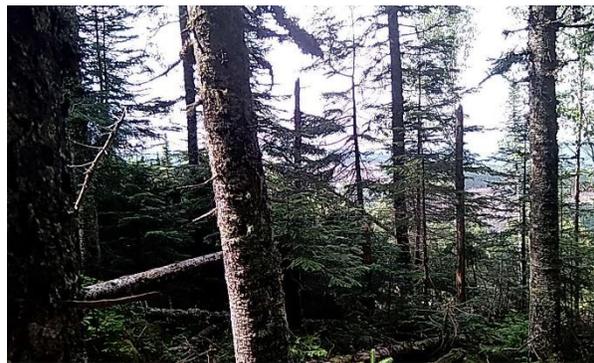
Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**



milieu\_nord-20230717-135324.jpg

**Direction sud**



milieu\_sud-20230717-135346.jpg

**Direction est**



milieu\_est-20230717-135341.jpg

**Direction ouest**



milieu\_ouest-20230717-135354.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	2	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	1	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0
Est	0	0	1 - 20 %	21 - 40 %	0
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	0	0	2	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	0	0	1 - 20 %	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	1 - 20 %	21 - 40 %	81 - 100 %	0
Est	0	1 - 20 %	1 - 20 %	81 - 100 %	0
Ouest	0	0	21 - 40 %	81 - 100 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	12

Épinette sp.	2
Bouleau blanc	2
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 - 2 m	1 - 1,5 m	0,5 - 1 m	0 - 0,5 m	Moyenne des classes
<b>Nord</b>	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2,5
<b>Sud</b>	0	1 - 20 %	21 - 40 %	81 - 100 %	3
<b>Est</b>	1 - 20 %	1 - 20 %	81 - 100 %	81 - 100 %	4
<b>Ouest</b>	0	1 - 20 %	1 - 20 %	81 - 100 %	2,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	31
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	6
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	3	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	1	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 50	Épinette sp. : 2	Bouleau blanc : 8	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	5	1	0	2	1
Épinette sp.	0	1	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	4	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	1	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	4	13		
Épinette sp.	1	1	2		
Bouleau blanc	0	1	1		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 30 400			Proportion de sapin : 83		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 2	Classe 4 (3-5 cm) : 0	Classe 6 (5-7 cm) : 2	Classe 8 (7-9 cm) : 1	Classe 10+ (>9cm) : 6	Mode : 2
					Classe modale (dominante) : 2

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimal
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : Sdu, Sde, Eab  
 Longueur du transect :

Date : 07/17/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4125678333333	Longitude : -70,7324	Altitude (m) : 913,4	Heure : 10:47
Sommet : 2	Latitude : 47,4125488333333	Longitude : -70,732394	Altitude (m) : 914,4	Heure : 10:48
Sommet : 3	Latitude : 47,4125783333333	Longitude : -70,7324093333333	Altitude (m) : 914,3	Heure : 10:50
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations : Coupe forestière	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 20      Orientation de la pente (°) : 30      Orientation du transect (°) : 75      Abondance relative de bois mort (%) : 95

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 9

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230717-145107.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230717-145115.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230717-145141.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230717-145147.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	21 - 40 %	1 - 20 %	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	2	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	1
Sud	0	0	0	0	1	1
Est	0	0	0	0	1	1
Ouest	0	0	0	1 - 20 %	1,25	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	1	1	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 3	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	1	2
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	2	2	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	4	7		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	1		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 4 400			Proportion de sapin : 91		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 1	Classe 6 (5-7 cm) : 1	Classe 8 (7-9 cm) : 2	Classe 10+ (>9cm) : 4	Mode : 2
					Classe modale (dominante) : 10

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : SDE, SDU et EAB  
 Longueur du transect :

Date : 07/17/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4130905	Longitude : -70,7336318333333	Altitude (m) : 910,2	Heure : 11:23
Sommet : 2	Latitude : 47,4131095	Longitude : -70,7336441666667	Altitude (m) : 909	Heure : 11:27
Sommet : 3	Latitude : 47,4132426666667	Longitude : -70,7334508333333	Altitude (m) : 910,7	Heure : 11:28
Déplacement du centre (s'il y a lieu) : 3e caractérisation pour bien couvrir la zone.			Particularités et perturbations : Coupe récente dans la parcelle et beaucoup de coupes récentes dans le secteur.	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 15	Orientation de la pente (°) : 170	Orientation du transect (°) : 215	Abondance relative de bois mort (%) : 95
<b>Obstruction latérale</b>			
Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 8	Présence de sous-étage : Non	Hauteur moyenne du sous-étage :	

Direction nord



milieu\_nord-20230717-152554.jpg

Direction sud



milieu\_sud-20230717-152607.jpg

Direction est



milieu\_est-20230717-152649.jpg

Direction ouest



milieu\_ouest-20230717-152631.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	81 - 100 %	81 - 100 %	0
Sud	0	0	0	1 - 20 %	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1 - 20 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	1 - 20 %	81 - 100 %	0
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	61 - 80 %	1 - 20 %	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 0	Sud : 0	Est : 0	Ouest : 0

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 12	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	0	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	0	2		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 4 000			Proportion de sapin : 100		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 0	Classe 6 (5-7 cm) : 0	Classe 8 (7-9 cm) : 1	Classe 10+ (>9cm) : 0	Mode : 1
					Classe modale (dominante) :

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

Évaluateur (initiales) : sde eab	Date : 07/14/2023
Longueur du transect :	

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4290116666667	Longitude : -70,7683161666667	Altitude (m) : 930,7	Heure : 10:24
Sommet : 2	Latitude : 47,4288366666667	Longitude : -70,7684338333333	Altitude (m) : 936,8	Heure : 11:07
Sommet : 3	Latitude : 47,4286676666667	Longitude : -70,7685235	Altitude (m) : 937,3	Heure : 11:26
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :		Particularités et perturbations : Éclaircissement des tiges effectué. La parcelle 4 traverse un ancien chemin, impossible de positionner le transect sans croiser de chemins à cause du nombre élevé de chemins.		

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 20	Orientation de la pente (°) : 340	Orientation du transect (°) : 25	Abondance relative de bois mort (%) : 2
----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	---

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 5	Présence de sous-étage : Non	Hauteur moyenne du sous-étage :
--	------------------------------	---------------------------------

**Direction nord**


milieu\_nord-20230714-143045.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230714-143105.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230714-143058.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230714-143112.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	81 - 100 %	1 - 20 %	41 - 60 %	41 - 60 %	4
Sud	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6
Est	81 - 100 %	81 - 100 %	21 - 40 %	21 - 40 %	4,5
Ouest	41 - 60 %	0	1 - 20 %	21 - 40 %	2,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	7
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	3	3	2	2
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	81 - 100 %	81 - 100 %	21 - 40 %	1 - 20 %	4,25
Sud	81 - 100 %	41 - 60 %	41 - 60 %	81 - 100 %	5
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Ouest	81 - 100 %	61 - 80 %	81 - 100 %	81 - 100 %	5,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	2
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	41 - 60 %	1 - 20 %	41 - 60 %	81 - 100 %	4
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Est	41 - 60 %	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2,75
Ouest	81 - 100 %	61 - 80 %	81 - 100 %	81 - 100 %	5,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	1
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	2	0	0	1	2
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	41 - 60 %	61 - 80 %	81 - 100 %	21 - 40 %	4,5
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2,25
Est	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	1 - 20 %	5
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	2,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3

Épinette sp.	2
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	2	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
<b>Nord</b>	81 - 100 %	41 - 60 %	41 - 60 %	1 - 20 %	4
<b>Sud</b>	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6
<b>Est</b>	1 - 20 %	41 - 60 %	21 - 40 %	1 - 20 %	2,75
<b>Ouest</b>	1 - 20 %	21 - 40 %	41 - 60 %	1 - 20 %	2,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	1	2	1	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	1	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 4	Sud : 4	Est : 3	Ouest : 4

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 18	Épinette sp. : 2	Bouleau blanc : 3	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	3	7	4	4	5
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	1	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	3	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	4	27		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	1		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 20 400			Proportion de sapin : 88		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 8	Classe 4 (3-5 cm) : 4	Classe 6 (5-7 cm) : 4	Classe 8 (7-9 cm) : 5	Classe 10+ (>9cm) : 4	Mode : 8
					Classe modale (dominante) : 2

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 1
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Optimale
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

Évaluateur (initiales) : SDE et EAB	Date : 07/16/2023
Longueur du transect :	

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4287916666667	Longitude : -70,7674325	Altitude (m) : 938,1	Heure : 10:05
Sommet : 2	Latitude : 47,4287931666667	Longitude : -70,7673855	Altitude (m) : 940,9	Heure : 10:46
Sommet : 3	Latitude : 47,4286228333333	Longitude : -70,7672251666667	Altitude (m) : 942,2	Heure : 11:04
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :		Particularités et perturbations :		

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 18	Orientation de la pente (°) : 280	Orientation du transect (°) : 325	Abondance relative de bois mort (%) : 5
----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 7,5	Présence de sous-étage : Non	Hauteur moyenne du sous-étage :
--	------------------------------	---------------------------------

**Direction nord**


milieu\_nord-20230716-142219.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230716-142155.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230716-142146.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230716-142206.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6
Sud	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6
Est	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6
Ouest	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	7
Épinette sp.	2
Bouleau blanc	2
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	5	12	2	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	81 - 100 %	61 - 80 %	61 - 80 %	21 - 40 %	4,75
Sud	81 - 100 %	81 - 100 %	61 - 80 %	81 - 100 %	5,75
Est	21 - 40 %	1 - 20 %	41 - 60 %	61 - 80 %	3,5
Ouest	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	2	2	3	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	41 - 60 %	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,75
Sud	1 - 20 %	0	0	0	1,25
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,75
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	2	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	2	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	0	0	0	0	1
Ouest	1 - 20 %	0	0	0	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	3	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	1	2	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,25
Est	41 - 60 %	21 - 40 %	81 - 100 %	81 - 100 %	4,75
Ouest	0	1 - 20 %	81 - 100 %	21 - 40 %	3

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	1	0	1	1	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	1	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	1	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 3	Sud : 3	Est : 3	Ouest : 4

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 19	Épinette sp. : 2	Bouleau blanc : 2	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	8	18	5	5	1
Épinette sp.	0	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	1	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	1	4	2	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	7	44		
Épinette sp.	0	0	1		
Bouleau blanc	0	0	1		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 27 600			Proportion de sapin : 91		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 18	Classe 4 (3-5 cm) : 6	Classe 6 (5-7 cm) : 6	Classe 8 (7-9 cm) : 1	Classe 10+ (>9cm) : 7	Mode : 18
					Classe modale (dominante) : 2

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

Évaluateur (initiales) : sde eab sdu	Date : 07/18/2023
Longueur du transect :	

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,465762	Longitude : -70,8237901666667	Altitude (m) : 980,3	Heure : 14:08
Sommet : 2	Latitude : 47,4657363333333	Longitude : -70,8240921666667	Altitude (m) : 979,7	Heure : 14:17
Sommet : 3	Latitude : 47,4657366666667	Longitude : -70,8240931666667	Altitude (m) : 979,8	Heure : 14:17
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :		Particularités et perturbations : Coupe		

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 10	Orientation de la pente (°) : 30	Orientation du transect (°) : 75	Abondance relative de bois mort (%) : 99
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 0	Présence de sous-étage : Non	Hauteur moyenne du sous-étage :
--	------------------------------	---------------------------------

**Direction nord**


milieu\_nord-20230718-181431.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230718-181539.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230718-181532.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230718-181524.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	0
Sud					0
Est					0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	0
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin :	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 0	Sud : 0	Est : 0	Ouest : 0

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 1	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	0	0		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 400			Proportion de sapin : 100		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 0	Classe 6 (5-7 cm) : 0	Classe 8 (7-9 cm) : 0	Classe 10+ (>9cm) : 0	Mode : 0
					Classe modale (dominante) : 0

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : SDE, SDU et EAB  
 Longueur du transect :

Date : 07/18/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4696385	Longitude : -70,8144233333333	Altitude (m) : 944,8	Heure : 15:57
Sommet : 2	Latitude : 47,4695888333333	Longitude : -70,8141318333333	Altitude (m) : 946,4	Heure : 16:07
Sommet : 3	Latitude : 47,469587	Longitude : -70,8141281666667	Altitude (m) : 946,9	Heure : 16:07
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations : Coupe en cours et nouveau chemin à 30 m du point. Impossibilité de se mettre à 50 m.	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 20      Orientation de la pente (°) : 240      Orientation du transect (°) : 285      Abondance relative de bois mort (%) : 10

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 8

Présence de sous-étage : Oui

Hauteur moyenne du sous-étage : 1

**Direction nord**


milieu\_nord-20230718-200411.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230718-200425.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230718-200435.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230718-200444.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	1 - 20 %	0	0
Sud	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0
Est	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0
Ouest	0	0	1 - 20 %	21 - 40 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	29
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	2	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	1 - 20 %	41 - 60 %	2
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	41 - 60 %	2,5
Est	21 - 40 %	41 - 60 %	41 - 60 %	61 - 80 %	4
Ouest	61 - 80 %	61 - 80 %	81 - 100 %	81 - 100 %	5,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	13
Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	2	5	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	2	0	1

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	1	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	21 - 40 %	81 - 100 %	0
Sud	0	21 - 40 %	61 - 80 %	81 - 100 %	0
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	41 - 60 %	1 - 20 %	0
Ouest	0	0	1 - 20 %	81 - 100 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	13
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	3
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	3	3	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	41 - 60 %	1 - 20 %	2,25
Sud	21 - 40 %	21 - 40 %	81 - 100 %	21 - 40 %	3,75
Est	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	41 - 60 %	2,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	1
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	2	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	1	0	1	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	1	0	1	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 2	Est : 1	Ouest : 2

Qualité de l'obstruction latérale : 0						
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur						
Sapin : 60	Épinette sp. : 1	Bouleau blanc : 4	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0	
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm						
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	3	5	0	0	2	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	6	5	2	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	
Sapin	1	0	1	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	3	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe			
Sapin	0	2	12			
Épinette sp.	0	0	0			
Bouleau blanc	0	3	16			
Autres résineux	0	0	0			
Autres feuillus	0	0	0			
Arbres fruitiers	0	0	0			
Sommaire de la structure et composition						
Densité totale du transect : 37 200			Proportion de sapin : 77			
Détermination de la classe de diamètre dominante						
Classe 2 (1-3 cm) : 5	Classe 4 (3-5 cm) : 6	Classe 6 (5-7 cm) : 5	Classe 8 (7-9 cm) : 4	Classe 10+ (>9cm) : 5	Mode : 6	Classe modale (dominante) : 4

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 1
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Optimal
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : SDE, SDU et EAB  
 Longueur du transect :

Date : 07/18/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4688941666667	Longitude : -70,813414	Altitude (m) : 937,7	Heure : 16:56
Sommet : 2	Latitude : 47,4691386666667	Longitude : -70,8136075	Altitude (m) : 938,4	Heure : 17:04
Sommet : 3	Latitude : 47,4691391666667	Longitude : -70,813606	Altitude (m) : 938,1	Heure : 17:04
Déplacement du centre (s'il y a lieu) : Présence d'un centre de coupe à proximité			Particularités et perturbations : Le secteur sera coupé dans les prochains jours	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 10      Orientation de la pente (°) : 110      Orientation du transect (°) : 155      Abondance relative de bois mort (%) : 80

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 6

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230718-210122.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230718-210114.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230718-210147.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230718-210230.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	0	0	0
Est	0	0	0	0	0
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	0
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 0	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 0

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 0	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	0	0		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 0			Proportion de sapin : 0		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 0	Classe 6 (5-7 cm) : 0	Classe 8 (7-9 cm) : 0	Classe 10+ (>9cm) : 0	Mode : 0
					Classe modale (dominante) : 0

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 3	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : Sdu, Sde, Eab  
 Longueur du transect :

Date : 07/18/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4730705	Longitude : -70,8177113333333	Altitude (m) : 945,2	Heure : 12:03
Sommet : 2	Latitude : 47,4730738333333	Longitude : -70,8176948333333	Altitude (m) : 947,7	Heure : 12:05
Sommet : 3	Latitude : 47,4731208333333	Longitude : -70,8179706666667	Altitude (m) : 947,6	Heure : 12:12
Déplacement du centre (s'il y a lieu) : Transect déplacé car coupe forestière située en haut de pente		Particularités et perturbations : Coupe forestière en haut de pente.		

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 20      Orientation de la pente (°) : 75      Orientation du transect (°) : 120      Abondance relative de bois mort (%) : 5

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 9

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230718-160717.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230718-160726.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230718-160749.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230718-160839.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Ouest	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	7
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	1
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	0	0	1 - 20 %	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	0
Sud	0	0	0	1 - 20 %	0
Est	0	0	0	1 - 20 %	0
Ouest	0	0	0	1 - 20 %	0

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	1
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	2
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	1 - 20 %	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25	
Ouest					0	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	1	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 11	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 1	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	1	3
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	0	0	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	1	2		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	5		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 7 600			Proportion de sapin : 68		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 1	Classe 6 (5-7 cm) : 1	Classe 8 (7-9 cm) : 4	Classe 10+ (>9cm) : 1	Mode : 4
					Classe modale (dominante) : 8

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 2	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

Évaluateur (initiales) : sde eab	Date : 07/13/2023
Longueur du transect :	

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4346853333333	Longitude : -70,7275965	Altitude (m) : 1 044,9	Heure : 09:18
Sommet : 2	Latitude : 47,4345606666667	Longitude : -70,727397	Altitude (m) : 1 047,7	Heure : 09:40
Sommet : 3	Latitude : 47,4345605	Longitude : -70,7273973333333	Altitude (m) : 1 047,8	Heure : 09:40
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations : Au centre du transect au sommet, une pente a été mesurée plus bas à environ 25%	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 5	Orientation de la pente (°) : 270	Orientation du transect (°) : 315	Abondance relative de bois mort (%) : 5
---------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 3,5	Présence de sous-étage : Non	Hauteur moyenne du sous-étage :
--	------------------------------	---------------------------------

**Direction nord**


milieu\_nord-20230713-132606.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230713-132623.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230713-132615.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230713-132632.jpg

## PARCELLE : 1

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	41 - 60 %	41 - 60 %	1 - 20 %	1 - 20 %	3
Sud	1 - 20 %	0	0	1 - 20 %	1,5
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Ouest	0	0	0	0	1

## DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	1	2	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

## PARCELLE : 2

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	41 - 60 %	21 - 40 %	21 - 40 %	21 - 40 %	3,25
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	81 - 100 %	3
Est	81 - 100 %	21 - 40 %	41 - 60 %	21 - 40 %	4
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	61 - 80 %	81 - 100 %	3,75

## DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5
Épinette sp.	3
Bouleau blanc	1
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	1	0	0	1	1
Épinette sp.	3	1	3	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
<b>Nord</b>	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6
<b>Sud</b>	1 - 20 %	61 - 80 %	81 - 100 %	81 - 100 %	4,75
<b>Est</b>	81 - 100 %	41 - 60 %	41 - 60 %	81 - 100 %	5
<b>Ouest</b>	21 - 40 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	5,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
<b>Sapin</b> : Présent	<b>Épinette sp.</b> : Présent	<b>Bouleau blanc</b> : Absent	<b>Autres</b> : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	11
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	1	0	0	0
Épinette sp.	1	1	3	3	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
<b>Nord</b>	1 - 20 %	81 - 100 %	61 - 80 %	81 - 100 %	4,75
<b>Sud</b>	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6
<b>Est</b>	81 - 100 %	61 - 80 %	1 - 20 %	21 - 40 %	4
<b>Ouest</b>	61 - 80 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	5,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
<b>Sapin</b> : Présent	<b>Épinette sp.</b> : Présent	<b>Bouleau blanc</b> : Présent	<b>Autres</b> : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3

Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	2	1	2	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	1	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	1	1	1	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
<b>Nord</b>	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6
<b>Sud</b>	41 - 60 %	21 - 40 %	1 - 20 %	81 - 100 %	3,75
<b>Est</b>	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	6
<b>Ouest</b>	41 - 60 %	81 - 100 %	81 - 100 %	81 - 100 %	5,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	14
Épinette sp.	5
Bouleau blanc	1
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	1	0	1	0	0	0
Épinette sp.	1	2	1	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 5	Sud : 4	Est : 4	Ouest : 4

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 26	Épinette sp. : 21	Bouleau blanc : 2	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	3	3	3	0	1
Épinette sp.	7	5	9	6	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	1	0	0	0	0
Épinette sp.	1	1	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	1	11		
Épinette sp.	0	3	31		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 36 400			Proportion de sapin : 41		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 8	Classe 4 (3-5 cm) : 12	Classe 6 (5-7 cm) : 6	Classe 8 (7-9 cm) : 2	Classe 10+ (>9cm) : 4	Mode : 12 Classe modale (dominante) : 10

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 3	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : SDE et EAB  
 Longueur du transect :

Date : 07/13/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4385723333333	Longitude : -70,7333455	Altitude (m) : 1 004,3	Heure : 15:16
Sommet : 2	Latitude : 47,4386771666667	Longitude : -70,7331108333333	Altitude (m) : 1 007,6	Heure : 15:45
Sommet : 3	Latitude : 47,4387483333333	Longitude : -70,7328605	Altitude (m) : 1 015	Heure : 16:03
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 35      Orientation de la pente (°) : 200      Orientation du transect (°) : 245      Abondance relative de bois mort (%) : 10

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 8

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230713-192315.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230713-192328.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230713-192338.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230713-192347.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Ouest	0	0	0	1 - 20 %	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	1	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	1	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	0	2
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	21 - 40 %	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	1	0	0	1	0
Épinette sp.	0	0	1	0	0	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	0	0	1	1
Épinette sp.	0	0	0	0	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	1	0	0	0
Épinette sp.	2	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	1 - 20 %	41 - 60 %	2
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	1 - 20 %	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	1	0	1	1	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	1	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	1	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	2	1	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 2	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 12	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	1	0	1	4
Épinette sp.	0	0	0	0	1
Bouleau blanc	0	0	1	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	3	2	2	2	1
Épinette sp.	2	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	10	17		
Épinette sp.	2	5	6		
Bouleau blanc	0	0	1		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 14 400			Proportion de sapin : 81		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 1	Classe 4 (3-5 cm) : 1	Classe 6 (5-7 cm) : 1	Classe 8 (7-9 cm) : 5	Classe 10+ (>9cm) : 15	Mode : 5
					Classe modale (dominante) : 8

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 2	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

Évaluateur (initiales) : SDE et EAB

Date : 07/13/2023

Longueur du transect :

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,437001	Longitude : -70,7294216666667	Altitude (m) : 1 029,5	Heure : 11:38
Sommet : 2	Latitude : 47,4370445	Longitude : -70,7291528333333	Altitude (m) : 1 030,8	Heure : 11:59
Sommet : 3	Latitude : 47,4370495	Longitude : -70,7291476666667	Altitude (m) : 1 032,1	Heure : 12:03
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 20      Orientation de la pente (°) : 210      Orientation du transect (°) : 255      Abondance relative de bois mort (%) : 12

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 8

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

**Direction nord**


milieu\_nord-20230713-154204.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230713-154215.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230713-154229.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230713-154238.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1,75	
Sud	21 - 40 %	1 - 20 %	0	0	1,75	
Est	0	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1,5	
Ouest	0	0	1 - 20 %	21 - 40 %	1,75	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Abondant	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	1	2	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	1 - 20 %	61 - 80 %	61 - 80 %	81 - 100 %	4,5	
Sud	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5	
Est	41 - 60 %	21 - 40 %	61 - 80 %	61 - 80 %	4,25	
Ouest	1 - 20 %	0	21 - 40 %	21 - 40 %	2,25	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	6
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	3	1	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	0	0	1,5
Ouest	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	2
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	1	1	4
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	1	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Sud	41 - 60 %	21 - 40 %	1 - 20 %	21 - 40 %	3
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,75
Ouest	0	0	0	1 - 20 %	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	1	2	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	1	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	1	1	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 - 2 m	1 - 1,5 m	0,5 - 1 m	0 - 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	61 - 80 %	41 - 60 %	1 - 20 %	61 - 80 %	4
Sud	61 - 80 %	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	3
Est	1 - 20 %	0	0	0	1,25
Ouest	0	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	1	1	4	2	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 3	Sud : 2	Est : 2	Ouest : 2

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 7	Épinette sp. : 3	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	1	9	7	8
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	1	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	1	1	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	2	28		
Épinette sp.	0	3	3		
Bouleau blanc	0	0	1		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 16 800			Proportion de sapin : 83		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 1	Classe 4 (3-5 cm) : 10	Classe 6 (5-7 cm) : 7	Classe 8 (7-9 cm) : 8	Classe 10+ (>9cm) : 5	Mode : 10
					Classe modale (dominante) : 4

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Optimale
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : sde eab  
 Longueur du transect :

Date : 07/13/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4379	Longitude : -70,727583666667	Altitude (m) : 1 032,5	Heure : 13:23
Sommet : 2	Latitude : 47,4379078333333	Longitude : -70,7276103333333	Altitude (m) : 1 024,3	Heure : 13:52
Sommet : 3	Latitude : 47,4380476666667	Longitude : -70,7274526666667	Altitude (m) : 1 023,3	Heure : 14:12
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 28      Orientation de la pente (°) : 170      Orientation du transect (°) : 215      Abondance relative de bois mort (%) : 10

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 6,5

Présence de sous-étage : Oui

Hauteur moyenne du sous-étage : 1,5

**Direction nord**


milieu\_nord-20230713-173121.jpg

**Direction sud**


milieu\_sud-20230713-173134.jpg

**Direction est**


milieu\_est-20230713-173129.jpg

**Direction ouest**


milieu\_ouest-20230713-173141.jpg

**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	81 - 100 %	61 - 80 %	81 - 100 %	61 - 80 %	5,5
Sud	81 - 100 %	81 - 100 %	61 - 80 %	41 - 60 %	5,25
Est	21 - 40 %	1 - 20 %	81 - 100 %	61 - 80 %	4
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	41 - 60 %	81 - 100 %	3,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	13
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	2

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	1	2	2	2	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	81 - 100 %	21 - 40 %	0	1 - 20 %	3
Sud	0	1 - 20 %	61 - 80 %	81 - 100 %	3,5
Est	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5
Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	2	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	81 - 100 %	81 - 100 %	1 - 20 %	1 - 20 %	4
Sud	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,25
Est	0	1 - 20 %	41 - 60 %	21 - 40 %	2,5
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	41 - 60 %	61 - 80 %	3,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	0	0	1
Épinette sp.	0	1	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	61 - 80 %	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	3
Sud	1 - 20 %	61 - 80 %	21 - 40 %	1 - 20 %	3
Est	0	0	1 - 20 %	41 - 60 %	2
Ouest	21 - 40 %	1 - 20 %	0	1 - 20 %	2

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5

Épinette sp.	8
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	1	0	1	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	1	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 - 2 m	1 - 1,5 m	0,5 - 1 m	0 - 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	81 - 100 %	61 - 80 %	81 - 100 %	61 - 80 %	5,5
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Est					0
Ouest	1 - 20 %	41 - 60 %	61 - 80 %	61 - 80 %	4

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	6
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	1	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	1	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 4	Sud : 3	Est : 2	Ouest : 3

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 34	Épinette sp. : 9	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 2
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	4	4	3	2	2
Épinette sp.	0	1	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	1	0	1	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >=10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	1	16		
Épinette sp.	0	2	4		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 26 000			Proportion de sapin : 77		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 5	Classe 4 (3-5 cm) : 4	Classe 6 (5-7 cm) : 2	Classe 8 (7-9 cm) : 2	Classe 10+ (>9cm) : 3	Mode : 5
					Classe modale (dominante) : 2

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 1
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Optimale
Structure : 1	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

Évaluateur (initiales) : IL NG

Date : 09/28/2023

Longueur du transect :

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,441318	Longitude : -70,725792	Altitude (m) : 1 032,6	Heure : 12:54
Sommet : 2	Latitude : 47,441117	Longitude : -70,7258263333333	Altitude (m) : 1 031,1	Heure : 13:07
Sommet : 3	Latitude : 47,4409451666667	Longitude : -70,7259246666667	Altitude (m) : 1 033	Heure : 13:21
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 17      Orientation de la pente (°) : 320      Orientation du transect (°) : 5      Abondance relative de bois mort (%) : 7

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 15

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

Direction nord



Direction sud



Direction est



Direction ouest



**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1,5
Sud	21 - 40 %	1 - 20 %	0	1 - 20 %	2
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Ouest	21 - 40 %	1 - 20 %	0	0	1,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Sud	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Est	0	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2
Ouest	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	8
Épinette sp.	3
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	1	0	0	1
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Est	0	0	0	0	1
Ouest	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin :	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	9
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	1 - 20 %	21 - 40 %	1,75
Sud	1 - 20 %	0	0	1 - 20 %	1,5
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,75
Ouest	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1

Épinette sp.	6
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 - 2 m	1 - 1,5 m	0,5 - 1 m	0 - 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Sud	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Est	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Ouest	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	1	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 2	Sud : 2	Est : 2	Ouest : 2

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 16	Épinette sp. : 19	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	1	0	0
Épinette sp.	0	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >= 10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	1	3		
Épinette sp.	1	2	3		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 16 400			Proportion de sapin : 46		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 1	Classe 4 (3-5 cm) : 2	Classe 6 (5-7 cm) : 0	Classe 8 (7-9 cm) : 0	Classe 10+ (>9cm) : 3	Mode : 3
					Classe modale (dominante) : 10

**VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT**

Densité : 1	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 3	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

Évaluateur (initiales) : MPLII

Date : 09/27/2023

Longueur du transect :

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4025996666667	Longitude : -70,7444526666667	Altitude (m) : 841,1	Heure : 11:32
Sommet : 2	Latitude : 47,4025141666667	Longitude : -70,7441971666667	Altitude (m) : 838,8	Heure : 11:41
Sommet : 3	Latitude : 47,4024521666667	Longitude : -70,7439231666667	Altitude (m) : 838,5	Heure : 11:41
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations : Coupe forestière a environ 50m	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 34      Orientation de la pente (°) : 250      Orientation du transect (°) : 295      Abondance relative de bois mort (%) : 10

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 10

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

Direction nord



Direction sud



Direction est



Direction ouest



**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1,75
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	1	0	1	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	1 - 20 %	0	0	0	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	2
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Présent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	2	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	21 - 40 %	21 - 40 %	1 - 20 %	2,5
Sud	0	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2
Est	1 - 20 %	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,25
Ouest	41 - 60 %	81 - 100 %	61 - 80 %	61 - 80 %	5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	3
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	1	0	0
Épinette sp.	3	3	3	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	1	1	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1 - 20 %	1,75
Sud	0	0	0	0	1
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2,25
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Absent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	1	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	1	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 2	Sud : 1	Est : 2	Ouest : 2

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 0	Épinette sp. : 3	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	1	0	1
Épinette sp.	3	3	3	0	0
Bouleau blanc	0	2	0	1	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	2	2	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >= 10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	0	2		
Épinette sp.	2	7	16		
Bouleau blanc	0	0	3		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 9 600			Proportion de sapin : 8		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 5	Classe 4 (3-5 cm) : 4	Classe 6 (5-7 cm) : 1	Classe 8 (7-9 cm) : 1	Classe 10+ (>9cm) : 7	Mode : 7
					Classe modale (dominante) : 10

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 3	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : Mpl.il  
 Longueur du transect :

Date : 09/27/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4059741666667	Longitude : -70,7432138333333	Altitude (m) : 846,6	Heure : 10:05
Sommet : 2	Latitude : 47,4059735	Longitude : -70,7432096666667	Altitude (m) : 849,8	Heure : 10:09
Sommet : 3	Latitude : 47,4058461666667	Longitude : -70,7434875	Altitude (m) : 846,8	Heure : 10:19
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations : Coupe a environ 50m	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 35      Orientation de la pente (°) : 10      Orientation du transect (°) : 55      Abondance relative de bois mort (%) : 5

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 12

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

Direction nord



Direction sud



Direction est



Direction ouest



**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	1 - 20 %	0	1,25
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	1	0	0	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	5
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	1	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	0	0	0	0	1
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	6

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	1	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 15	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	1	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	2	0	1	1
Épinette sp.	0	0	0	1	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >= 10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	4	5		
Épinette sp.	0	1	1		
Bouleau blanc	0	0	2		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 9 200			Proportion de sapin : 65		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 1	Classe 6 (5-7 cm) : 2	Classe 8 (7-9 cm) : 0	Classe 10+ (>9cm) : 5	Mode : 5
					Classe modale (dominante) : 10

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 2	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

## CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL

## IDENTIFICATION

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

Évaluateur (initiales) : IL NG

Date : 09/28/2023

Longueur du transect :

## MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m

Sommet : 1	Latitude : 47,4303486666667	Longitude : -70,7675511666667	Altitude (m) : 949,5	Heure : 09:29
Sommet : 2	Latitude : 47,4304808333333	Longitude : -70,7673801666667	Altitude (m) : 954,2	Heure : 09:48
Sommet : 3	Latitude : 47,4306355	Longitude : -70,7671711666667	Altitude (m) : 950,2	Heure : 09:53
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

## MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)

Inclinaison de la pente (°) : 20

Orientation de la pente (°) : 270

Orientation du transect (°) : 225

Abondance relative de bois mort (%) : 25

## Obstruction latérale

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 15

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

Direction nord



Direction sud



Direction est



Direction ouest



**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	0	0	0	0	1
Est	1 - 20 %	0	0	1 - 20 %	1,5
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,5
Sud	0	1 - 20 %	0	0	1,25
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	1	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	1	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	1	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 3	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	1	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	1	0	2	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >= 10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	3	6		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	0	0		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 3 600			Proportion de sapin : 100		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 1	Classe 4 (3-5 cm) : 1	Classe 6 (5-7 cm) : 1	Classe 8 (7-9 cm) : 0	Classe 10+ (>9cm) : 3	Mode : 3
					Classe modale (dominante) : 10

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : Ng cm  
 Longueur du transect :

Date : 09/27/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4139958333333	Longitude : -70,7359278333333	Altitude (m) : 922	Heure : 12:15
Sommet : 2	Latitude : 47,4140033333333	Longitude : -70,7359191666667	Altitude (m) : 923	Heure : 12:16
Sommet : 3	Latitude : 47,4141476666667	Longitude : -70,7357078333333	Altitude (m) : 922,4	Heure : 12:35
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 53      Orientation de la pente (°) : 200      Orientation du transect (°) : 245      Abondance relative de bois mort (%) : 10

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 20

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

Direction nord



Direction sud



Direction est



Direction ouest



**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	1	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Sud	0	0		1 - 20 %	1,25
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	1
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75
Sud	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1,75

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	7

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	1	1	1	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	1	0	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Sud	21 - 40 %	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2,5
Est	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Ouest	21 - 40 %	1 - 20 %	1 - 20 %	21 - 40 %	2,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	2
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	2	2	0	1
Épinette sp.	0	2	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 2	Sud : 2	Est : 1	Ouest : 2

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 13	Épinette sp. : 2	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	3	3	1	2
Épinette sp.	0	2	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	1
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	1	0	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	1	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >= 10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	1	3	12		
Épinette sp.	0	0	2		
Bouleau blanc	0	1	2		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 12 400			Proportion de sapin : 81		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 5	Classe 4 (3-5 cm) : 3	Classe 6 (5-7 cm) : 1	Classe 8 (7-9 cm) : 3	Classe 10+ (>9cm) : 4	Mode : 5
					Classe modale (dominante) : 2

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 2	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 2	Qualité d'habitat estimée :

## CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL

## IDENTIFICATION

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : Ng cm  
 Longueur du transect :

Date : 09/27/2023

## MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m

Sommet : 1	Latitude : 47,4153208333333	Longitude : -70,7405283333333	Altitude (m) : 946,5	Heure : 11:08
Sommet : 2	Latitude : 47,4153303333333	Longitude : -70,7405243333333	Altitude (m) : 949,7	Heure : 11:09
Sommet : 3	Latitude : 47,4154818333333	Longitude : -70,7406555	Altitude (m) : 944,3	Heure : 11:26
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

## MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)

Inclinaison de la pente (°) : 24      Orientation de la pente (°) : 180      Orientation du transect (°) : 135      Abondance relative de bois mort (%) : 25

## Obstruction latérale

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 25

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

Direction nord



Direction sud



Direction est



Direction ouest



**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	1 - 20 %	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	1 - 20 %	2
Est	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Ouest	0	0	1 - 20 %	1 - 20 %	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	6
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	1	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Sud	0	0	0	1 - 20 %	1,25
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	0	0	0	1	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	2
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	1

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	0	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	0

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 11	Épinette sp. : 0	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 1
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	0	0	0	2	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	1	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >= 10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	1	3	3		
Épinette sp.	0	0	0		
Bouleau blanc	0	1	1		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 6 000			Proportion de sapin : 93		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 0	Classe 4 (3-5 cm) : 0	Classe 6 (5-7 cm) : 0	Classe 8 (7-9 cm) : 0	Classe 10+ (>9cm) : 4	Mode : 4
					Classe modale (dominante) : 10

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 3	Qualité d'habitat (numérique) : 3
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Inadéquate
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :

**CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DE LA GRIVE DE BICKNELL**
**IDENTIFICATION**

N° de projet : 3303 - Secteur Charlevoix

 Évaluateur (initiales) : Ng cm  
 Longueur du transect :

Date : 09/27/2023

**MESURES INHÉRENTES AU TRANSECT DE 45 m**

Sommet : 1	Latitude : 47,4221115	Longitude : -70,741708	Altitude (m) : 889,7	Heure : 09:44
Sommet : 2	Latitude : 47,422107	Longitude : -70,7417018333333	Altitude (m) : 890,1	Heure : 09:46
Sommet : 3	Latitude : 47,4222766666667	Longitude : -70,7415295	Altitude (m) : 897,9	Heure : 10:12
Déplacement du centre (s'il y a lieu) :			Particularités et perturbations :	

**MESURES AU CENTRE DU TRANSECT (à 22,5 m)**

Inclinaison de la pente (°) : 28      Orientation de la pente (°) : 180      Orientation du transect (°) : 225      Abondance relative de bois mort (%) : 45

**Obstruction latérale**

Hauteur moyenne des arbres dominants (m) : 15

Présence de sous-étage : Non

Hauteur moyenne du sous-étage :

Direction nord



Direction sud



Direction est



Direction ouest



**PARCELLE : 1**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	0	0	0	1
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	0	0	1
Ouest	0	0	0	0	1

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Présent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	1
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	3
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	0	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 2**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	0	0	1,25
Sud	1 - 20 %	0	0	0	1,25
Est	0	0	1 - 20 %	0	1,25
Ouest	1 - 20 %	1 - 20 %	0	0	1,5

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Absent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	3
Épinette sp.	1
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	0	0	1
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0

Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	0	0	1	0	0	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 3**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	0	1 - 20 %	0	0	1,25
Sud	0	0	0	0	1
Est	0	0	1 - 20 %	0	1,25
Ouest	0	0	0	1 - 20 %	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	4
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur					
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	0	1	1	0
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP						
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+
Sapin	1	1	0	0	0	0
Épinette sp.	0	1	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0

**PARCELLE : 4**

Obstruction latérale					
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes
Nord	1 - 20 %	0	0	1 - 20 %	1,5
Sud	0	0	1 - 20 %	0	1,25
Est	0	0	0	0	1
Ouest	1 - 20 %	0	0	0	1,25

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. : Présent	Bouleau blanc : Absent	Autres : Absent

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0

Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	4	0	0	4	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	1	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	1	0	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**PARCELLE : 5**

Obstruction latérale						
Hauteur / Orientation	1,5 – 2 m	1 – 1,5 m	0,5 – 1 m	0 – 0,5 m	Moyenne des classes	
Nord	0	0	0	0	1	
Sud	0	0	0	0	1	
Est	0	1 - 20 %	1 - 20 %	0	1,5	
Ouest	0	0	0	0	1	

**DENSITÉ ET COMPOSITION EN ESSENCES**

Semis < 30 cm hauteur			
Sapin : Présent	Épinette sp. :	Bouleau blanc :	Autres :

Arbre = 30 à < 130 cm hauteur	
Essences	Nombre
Sapin	0
Épinette sp.	0
Bouleau blanc	0
Autres résineux	0
Autres feuillus	0
Arbres fruitiers	0

Nombre de tiges d'arbres > 130 cm de hauteur						
Essence	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8	
Sapin	0	0	0	0	1	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	

Arbres > 130 cm de hauteur et > 9 cm DHP							
Essence	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18	Classe 20+	
Sapin	1	1	0	0	0	0	
Épinette sp.	0	0	0	0	0	0	
Bouleau blanc	0	0	0	0	0	0	
Autres résineux	0	0	0	0	0	0	
Autres feuillus	0	0	0	0	0	0	
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0	0	

**SOMMAIRE DU TRANSECT**

Obstruction latérale			
Nord : 1	Sud : 1	Est : 1	Ouest : 1

Qualité de l'obstruction latérale : 0					
Densité et composition en essences - Arbres entre 30 et 130 cm de hauteur					
Sapin : 8	Épinette sp. : 1	Bouleau blanc : 0	Autres résineux : 0	Autres feuillus : 0	Arbres fruitiers : 0
Nombre de tiges d'arbres hauteur > 130 cm					
Essences	Classe 1	Classe 2	Classe 4	Classe 6	Classe 8
Sapin	0	4	1	1	9
Épinette sp.	0	0	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	1	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 10	Classe 12	Classe 14	Classe 16	Classe 18
Sapin	3	2	1	0	0
Épinette sp.	0	1	0	0	0
Bouleau blanc	0	0	0	0	0
Autres résineux	0	0	0	0	0
Autres feuillus	0	0	0	0	0
Arbres fruitiers	0	0	0	0	0
Essences	Classe 20+	Somme des classes >= 10	Somme des arbres de ce groupe		
Sapin	0	6	21		
Épinette sp.	0	1	1		
Bouleau blanc	0	0	1		
Autres résineux	0	0	0		
Autres feuillus	0	0	0		
Arbres fruitiers	0	0	0		
Sommaire de la structure et composition					
Densité totale du transect : 12.800			Proportion de sapin : 91		
Détermination de la classe de diamètre dominante					
Classe 2 (1-3 cm) : 4	Classe 4 (3-5 cm) : 1	Classe 6 (5-7 cm) : 2	Classe 8 (7-9 cm) : 9	Classe 10+ (>9cm) : 7	Mode : 9
					Classe modale (dominante) : 10

## VARIABLES DE QUALITÉ D'HABITAT

Densité : 2	Qualité d'habitat (numérique) : 2
Composition : 1	Qualité d'habitat (texte) : Sous-optimale
Structure : 3	Qualité d'habitat estimée :







## ***Annexe D Estimation des pertes de milieux hydriques et d'habitat du poisson***



## Pertes temporaires de milieux hydriques estimées pour la construction du projet éolien Des Neiges - Secteur Charlevoix

Cours d'eau	Perte estimée de milieux hydriques			
	Superficie (m <sup>2</sup> )	Type d'infrastructures	Type de milieu	État du milieu
1	493	Chemin	Littoral	Naturel
2	99	Chemin	Littoral	Naturel
3	273	Chemin	Littoral	Naturel
4	22	Chemin	Littoral	Perturbé
5	174	Chemin	Littoral	Perturbé
6	33	Chemin	Littoral	Perturbé
7	361	Chemin	Littoral	Perturbé
8	204	Chemin	Littoral	Naturel
10	2 447	Chemin	Littoral	Perturbé
11	228	Chemin	Littoral	Perturbé
13	180	Chemin	Littoral	Perturbé
14	180	Chemin	Littoral	Perturbé
15	121	Chemin	Littoral	Naturel
16	75	Chemin	Littoral	Perturbé
17	23	Chemin	Littoral	Perturbé
18	106	Chemin	Littoral	Naturel
19	53	Chemin	Littoral	Perturbé
20	84	Chemin	Littoral	Naturel
21	6	Chemin	Littoral	Perturbé
22	346	Chemin	Littoral	Naturel
23	79	Chemin	Littoral	Naturel
24	203	Chemin	Littoral	Naturel
25	568	Chemin	Littoral	Naturel
26	62	Chemin	Littoral	Perturbé
27	10	Chemin	Littoral	Naturel
28	39	Éolienne	Littoral	Naturel
29	357	Chemin	Littoral	Naturel
30	17	Chemin	Littoral	Perturbé
31	146	Chemin	Littoral	Perturbé
32	65	Chemin	Littoral	Naturel
33	3	Chemin	Littoral	Perturbé
34	36	Chemin	Littoral	Perturbé
35	189	Chemin	Littoral	Naturel
36	227	Chemin	Littoral	Naturel
37	102	Chemin	Littoral	Naturel
38	148	Chemin	Littoral	Naturel
41	651	Chemin	Littoral	Perturbé
42	172	Chemin	Littoral	Perturbé
43	97	Chemin	Littoral	Naturel
44	256	Chemin	Littoral	Perturbé
45	310	Chemin	Littoral	Naturel

Cours d'eau	Perte estimée de milieux hydriques			
	Superficie (m <sup>2</sup> )	Type d'infrastructures	Type de milieu	État du milieu
46	155	Chemin	Littoral	Naturel
47	19	Chemin	Littoral	Perturbé
49	55	Chemin	Littoral	Naturel
50	979	Chemin	Littoral	Naturel
51	230	Chemin	Littoral	Perturbé
53	152	Chemin	Littoral	Perturbé
54	182	Chemin	Littoral	Naturel
56	25	Chemin	Littoral	Naturel
57	238	Chemin	Littoral	Perturbé
58	81	Chemin	Littoral	Perturbé
59	75	Chemin	Littoral	Perturbé
60	32	Chemin	Littoral	Perturbé
61	46	Chemin	Littoral	Perturbé
62	79	Chemin	Littoral	Naturel
63	176	Chemin	Littoral	Naturel
64	269	Chemin	Littoral	Perturbé
65	59	Chemin	Littoral	Naturel
66	58	Chemin	Littoral	Naturel
67	32	Chemin	Littoral	Naturel
68	163	Chemin	Littoral	Naturel
69	38	Chemin	Littoral	Perturbé
70	34	Chemin	Littoral	Naturel
71	37	Chemin	Littoral	Naturel
72	5	Chemin	Littoral	Perturbé
73	92	Chemin	Littoral	Naturel
75	218	Chemin	Littoral	Naturel
76	220	Chemin	Littoral	Naturel
77	221	Chemin	Littoral	Naturel
80	325	Chemin	Littoral	Perturbé
82	67	Chemin	Littoral	Perturbé
83	89	Chemin	Littoral	Perturbé
84	28	Chemin	Littoral	Naturel
85	78	Chemin	Littoral	Naturel
88	373	Chemin	Littoral	Naturel
89	4	Chemin	Littoral	Naturel
90	244	Chemin	Littoral	Perturbé
91	64	Chemin	Littoral	Perturbé
92	135	Chemin	Littoral	Perturbé
93	6	Chemin	Littoral	Perturbé
94	204	Chemin	Littoral	Naturel
95	142	Chemin	Littoral	Perturbé
96	167	Chemin	Littoral	Perturbé
97	475	Chemin	Littoral	Perturbé

Cours d'eau	Perte estimée de milieux hydriques			
	Superficie (m <sup>2</sup> )	Type d'infrastructures	Type de milieu	État du milieu
98	38	Chemin	Littoral	Perturbé
101	219	Chemin	Littoral	Perturbé
102	46	Chemin	Littoral	Perturbé
103	51	Chemin	Littoral	Perturbé
105	143	Chemin	Littoral	Perturbé
106	943	Chemin	Littoral	Perturbé
107	77	Chemin	Littoral	Perturbé
108	234	Chemin	Littoral	Perturbé
109	174	Chemin	Littoral	Perturbé
110	290	Chemin	Littoral	Perturbé
111	139	Chemin	Littoral	Perturbé
112	188	Chemin	Littoral	Naturel
113	55	Chemin	Littoral	Perturbé
114	4	Chemin	Littoral	Perturbé
115	138	Chemin	Littoral	Perturbé
116	226	Chemin	Littoral	Perturbé
117	27	Chemin	Littoral	Naturel
118	7	Chemin	Littoral	Perturbé
119	171	Chemin	Littoral	Perturbé
121	25	Chemin	Littoral	Perturbé
122	96	Chemin	Littoral	Naturel
124	23	Chemin	Littoral	Naturel
125	33	Chemin	Littoral	Perturbé
126	122	Chemin	Littoral	Perturbé
128	27	Chemin	Littoral	Perturbé
129	823	Chemin	Littoral	Perturbé
130	1119	Chemin	Littoral	Naturel
131	94	Chemin	Littoral	Perturbé
132	447	Chemin	Littoral	Perturbé
134	96	Chemin	Littoral	Perturbé
135	167	Chemin	Littoral	Perturbé
136	254	Chemin	Littoral	Perturbé
137	320	Chemin	Littoral	Perturbé
138	105	Chemin	Littoral	Perturbé
139	34	Chemin	Littoral	Perturbé
<b>TOTAL</b>	<b>27 085</b>	-	-	-

## Pertes permanentes de milieux hydriques estimées pour la construction du projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix

Cours d'eau	Perte estimée de milieux hydriques			
	Superficie (m <sup>2</sup> )	Type d'infrastructures	Type de milieu	État du milieu
1	123	Chemin	Littoral	Naturel
1	964	Chemin	Rive	Naturel
2	25	Chemin	Littoral	Naturel
2	724	Chemin	Rive	Naturel
3	68	Chemin	Littoral	Naturel
3	843	Chemin	Rive	Naturel
4	5	Chemin	Littoral	Perturbé
4	441	Chemin	Rive	Perturbé
5	44	Chemin	Littoral	Perturbé
5	1 145	Chemin	Rive	Perturbé
6	8	Chemin	Littoral	Perturbé
6	743	Chemin	Rive	Perturbé
7	90	Chemin	Littoral	Perturbé
7	2 212	Chemin	Rive	Perturbé
8	51	Chemin	Littoral	Naturel
8	668	Chemin	Rive	Naturel
9	52	Chemin	Rive	Naturel
10	612	Chemin	Littoral	Perturbé
10	6 377	Chemin	Rive	Perturbé
11	57	Chemin	Littoral	Perturbé
11	711	Chemin	Rive	Perturbé
12	1 023	Chemin	Rive	Perturbé
13	45	Chemin	Littoral	Perturbé
13	1 392	Chemin	Rive	Perturbé
14	45	Chemin	Littoral	Perturbé
14	730	Chemin	Rive	Perturbé
15	30	Chemin	Littoral	Naturel
15	2 046	Chemin	Rive	Naturel
16	19	Chemin	Littoral	Perturbé
16	1 606	Chemin	Rive	Perturbé
17	6	Chemin	Littoral	Perturbé
17	1 137	Chemin	Rive	Perturbé
18	27	Chemin	Littoral	Naturel
18	970	Chemin	Rive	Naturel
19	13	Chemin	Littoral	Perturbé
19	628	Chemin	Rive	Perturbé
20	21	Chemin	Littoral	Naturel
20	896	Chemin	Rive	Naturel
21	1	Chemin	Littoral	Perturbé
21	233	Chemin	Rive	Perturbé
22	87	Chemin	Littoral	Naturel

Cours d'eau	Perte estimée de milieux hydriques			
	Superficie (m <sup>2</sup> )	Type d'infrastructures	Type de milieu	État du milieu
22	2 267	Chemin	Rive	Naturel
23	20	Chemin	Littoral	Naturel
23	942	Chemin	Rive	Naturel
24	51	Chemin	Littoral	Naturel
24	1 082	Chemin	Rive	Naturel
25	142	Chemin	Littoral	Naturel
25	1 706	Chemin	Rive	Naturel
26	16	Chemin	Littoral	Perturbé
26	983	Chemin	Rive	Perturbé
27	2	Chemin	Littoral	Naturel
27	492	Chemin	Rive	Naturel
28	10	Éolienne	Littoral	Naturel
28	249	Éolienne	Rive	Naturel
28	94	Chemin	Rive	Naturel
29	89	Chemin	Littoral	Naturel
29	631	Chemin	Rive	Naturel
30	4	Chemin	Littoral	Perturbé
30	579	Chemin	Rive	Perturbé
31	37	Chemin	Littoral	Perturbé
31	773	Chemin	Rive	Perturbé
32	16	Chemin	Littoral	Naturel
32	1 145	Chemin	Rive	Naturel
33	1	Chemin	Littoral	Perturbé
33	20	Chemin	Rive	Perturbé
34	9	Chemin	Littoral	Perturbé
34	522	Chemin	Rive	Perturbé
35	47	Chemin	Littoral	Naturel
35	787	Chemin	Rive	Naturel
36	57	Chemin	Littoral	Naturel
36	951	Chemin	Rive	Naturel
37	26	Chemin	Littoral	Naturel
37	637	Chemin	Rive	Naturel
38	37	Chemin	Littoral	Naturel
38	672	Chemin	Rive	Naturel
39	46	Chemin	Rive	Naturel
40	75	Chemin	Rive	Naturel
41	163	Chemin	Littoral	Perturbé
41	1 207	Chemin	Rive	Perturbé
42	43	Chemin	Littoral	Perturbé
42	328	Chemin	Rive	Perturbé
43	24	Chemin	Littoral	Naturel
43	607	Chemin	Rive	Naturel
44	64	Chemin	Littoral	Perturbé

Cours d'eau	Perte estimée de milieux hydriques			
	Superficie (m <sup>2</sup> )	Type d'infrastructures	Type de milieu	État du milieu
44	452	Chemin	Rive	Perturbé
45	77	Chemin	Littoral	Naturel
45	877	Chemin	Rive	Naturel
46	39	Chemin	Littoral	Naturel
46	669	Chemin	Rive	Naturel
47	5	Chemin	Littoral	Perturbé
47	458	Chemin	Rive	Perturbé
48	346	Chemin	Rive	Perturbé
49	14	Chemin	Littoral	Naturel
49	1 021	Chemin	Rive	Naturel
50	245	Chemin	Littoral	Naturel
50	1 246	Chemin	Rive	Naturel
51	58	Chemin	Littoral	Perturbé
51	932	Chemin	Rive	Perturbé
52	141	Chemin	Rive	Perturbé
53	38	Chemin	Littoral	Perturbé
53	36	Chemin	Rive	Perturbé
54	46	Chemin	Littoral	Naturel
54	705	Chemin	Rive	Naturel
55	2 308	Chemin	Rive	Naturel
56	6	Chemin	Littoral	Naturel
56	617	Chemin	Rive	Naturel
57	60	Chemin	Littoral	Perturbé
57	491	Chemin	Rive	Perturbé
58	20	Chemin	Littoral	Perturbé
58	467	Chemin	Rive	Perturbé
59	19	Chemin	Littoral	Perturbé
59	452	Chemin	Rive	Perturbé
60	8	Chemin	Littoral	Perturbé
60	487	Chemin	Rive	Perturbé
61	11	Chemin	Littoral	Perturbé
61	465	Chemin	Rive	Perturbé
62	20	Chemin	Littoral	Naturel
62	672	Chemin	Rive	Naturel
63	44	Chemin	Littoral	Naturel
63	1 291	Chemin	Rive	Naturel
64	67	Chemin	Littoral	Perturbé
64	521	Chemin	Rive	Perturbé
65	15	Chemin	Littoral	Naturel
65	654	Chemin	Rive	Naturel
66	14	Chemin	Littoral	Naturel
66	652	Chemin	Rive	Naturel
67	8	Chemin	Littoral	Naturel

Cours d'eau	Perte estimée de milieux hydriques			
	Superficie (m <sup>2</sup> )	Type d'infrastructures	Type de milieu	État du milieu
67	672	Chemin	Rive	Naturel
68	41	Chemin	Littoral	Naturel
68	819	Chemin	Rive	Naturel
69	10	Chemin	Littoral	Perturbé
69	650	Chemin	Rive	Perturbé
70	8	Chemin	Littoral	Naturel
70	643	Chemin	Rive	Naturel
71	9	Chemin	Littoral	Naturel
71	620	Chemin	Rive	Naturel
72	1	Chemin	Littoral	Perturbé
72	7	Chemin	Rive	Perturbé
73	23	Chemin	Littoral	Naturel
73	613	Chemin	Rive	Naturel
74	43	Éolienne	Rive	Naturel
75	55	Chemin	Littoral	Naturel
75	613	Chemin	Rive	Naturel
76	55	Chemin	Littoral	Naturel
76	615	Chemin	Rive	Naturel
77	55	Chemin	Littoral	Naturel
77	774	Chemin	Rive	Naturel
78	54	Chemin	Rive	Naturel
79	376	Chemin	Rive	Naturel
80	81	Chemin	Littoral	Perturbé
80	965	Chemin	Rive	Perturbé
82	17	Chemin	Littoral	Perturbé
82	1 184	Chemin	Rive	Perturbé
83	22	Chemin	Littoral	Perturbé
83	739	Chemin	Rive	Perturbé
84	7	Chemin	Littoral	Naturel
84	730	Chemin	Rive	Naturel
85	19	Chemin	Littoral	Naturel
85	625	Chemin	Rive	Naturel
86	26	Chemin	Rive	Naturel
87	536	Chemin	Rive	Naturel
88	93	Chemin	Littoral	Naturel
88	742	Chemin	Rive	Naturel
89	1	Chemin	Littoral	Naturel
89	337	Chemin	Rive	Naturel
90	61	Chemin	Littoral	Perturbé
90	211	Chemin	Rive	Perturbé
91	16	Chemin	Littoral	Perturbé
91	462	Chemin	Rive	Perturbé
92	34	Chemin	Littoral	Perturbé

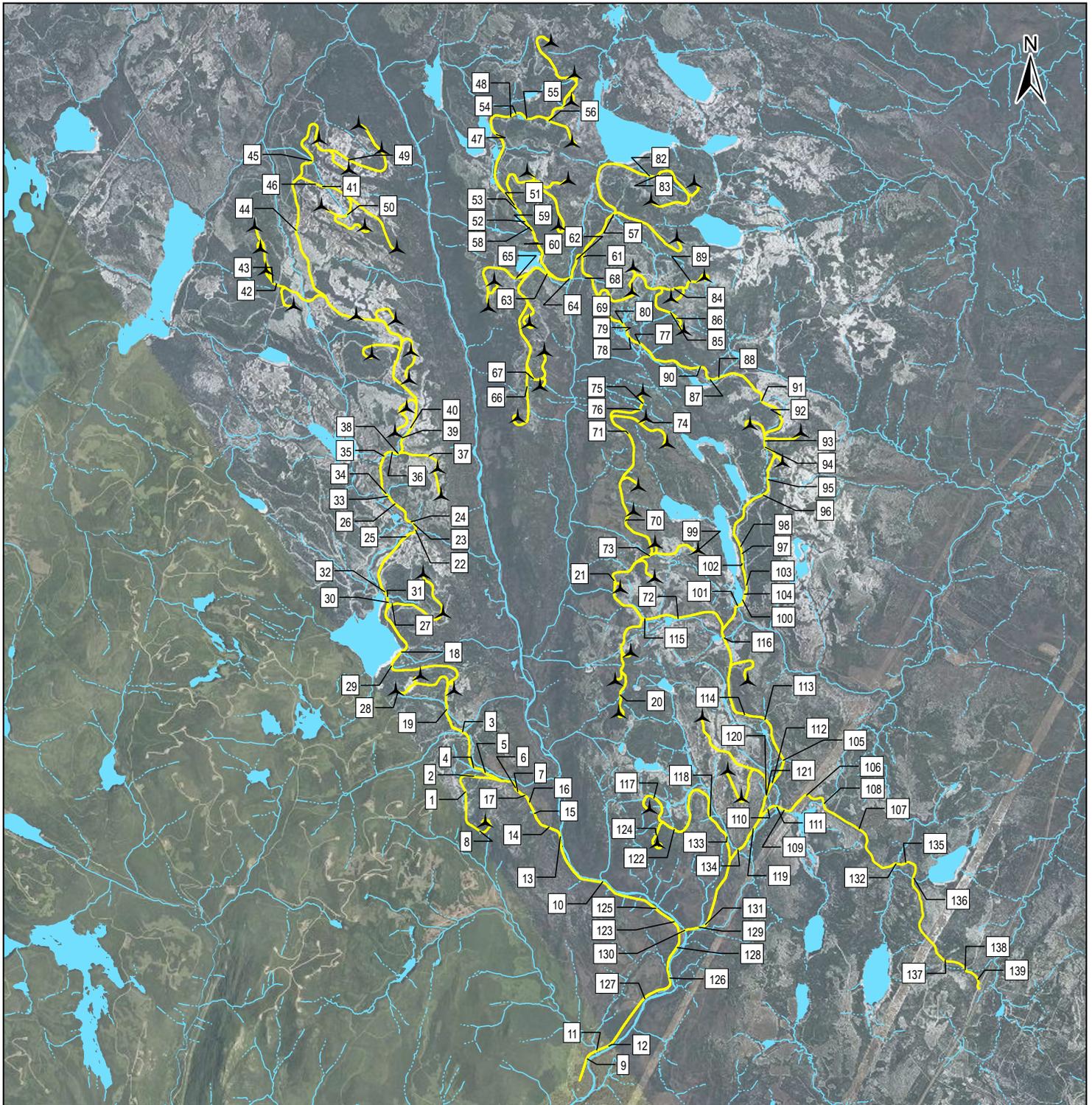
Cours d'eau	Perte estimée de milieux hydriques			
	Superficie (m <sup>2</sup> )	Type d'infrastructures	Type de milieu	État du milieu
92	616	Chemin	Rive	Perturbé
93	1	Chemin	Littoral	Perturbé
93	343	Chemin	Rive	Perturbé
94	51	Chemin	Littoral	Naturel
94	993	Chemin	Rive	Naturel
95	36	Chemin	Littoral	Perturbé
95	627	Chemin	Rive	Perturbé
96	42	Chemin	Littoral	Perturbé
96	765	Chemin	Rive	Perturbé
97	119	Chemin	Littoral	Perturbé
97	660	Chemin	Rive	Perturbé
98	9	Chemin	Littoral	Perturbé
98	469	Chemin	Rive	Perturbé
99	34	Éolienne	Rive	Naturel
100	145	Chemin	Rive	Naturel
101	55	Chemin	Littoral	Perturbé
101	786	Chemin	Rive	Perturbé
102	12	Chemin	Littoral	Perturbé
102	458	Chemin	Rive	Perturbé
103	13	Chemin	Littoral	Perturbé
103	431	Chemin	Rive	Perturbé
104	31	Chemin	Rive	Naturel
105	36	Chemin	Littoral	Perturbé
105	510	Chemin	Rive	Perturbé
106	236	Chemin	Littoral	Perturbé
106	778	Chemin	Rive	Perturbé
107	19	Chemin	Littoral	Perturbé
107	196	Chemin	Rive	Perturbé
108	59	Chemin	Littoral	Perturbé
108	405	Chemin	Rive	Perturbé
109	43	Chemin	Littoral	Perturbé
109	1 280	Chemin	Rive	Perturbé
110	73	Chemin	Littoral	Perturbé
110	864	Chemin	Rive	Perturbé
111	35	Chemin	Littoral	Perturbé
111	1 047	Chemin	Rive	Perturbé
112	47	Chemin	Littoral	Naturel
112	981	Chemin	Rive	Naturel
113	14	Chemin	Littoral	Perturbé
113	453	Chemin	Rive	Perturbé
114	1	Chemin	Littoral	Perturbé
114	217	Chemin	Rive	Perturbé
115	35	Chemin	Littoral	Perturbé

Cours d'eau	Perte estimée de milieux hydriques			
	Superficie (m <sup>2</sup> )	Type d'infrastructures	Type de milieu	État du milieu
115	646	Chemin	Rive	Perturbé
116	56	Chemin	Littoral	Perturbé
116	832	Chemin	Rive	Perturbé
117	7	Chemin	Littoral	Naturel
117	1 468	Chemin	Rive	Naturel
118	2	Chemin	Littoral	Perturbé
118	220	Chemin	Rive	Perturbé
119	43	Chemin	Littoral	Perturbé
119	654	Chemin	Rive	Perturbé
120	0	Chemin	Rive	Perturbé
121	6	Chemin	Littoral	Perturbé
121	659	Chemin	Rive	Perturbé
122	24	Chemin	Littoral	Naturel
122	900	Chemin	Rive	Naturel
123	611	Chemin	Rive	Perturbé
124	6	Chemin	Littoral	Naturel
124	610	Chemin	Rive	Naturel
125	8	Chemin	Littoral	Perturbé
125	511	Chemin	Rive	Perturbé
126	30	Chemin	Littoral	Perturbé
126	3 133	Chemin	Rive	Perturbé
127	1	Chemin	Rive	Naturel
128	7	Chemin	Littoral	Perturbé
128	623	Chemin	Rive	Perturbé
129	206	Chemin	Littoral	Perturbé
129	1 675	Chemin	Rive	Perturbé
130	280	Chemin	Littoral	Naturel
130	604	Chemin	Rive	Naturel
131	23	Chemin	Littoral	Perturbé
131	1 253	Chemin	Rive	Perturbé
132	112	Chemin	Littoral	Perturbé
132	641	Chemin	Rive	Perturbé
133	398	Chemin	Rive	Perturbé
134	24	Chemin	Littoral	Perturbé
134	532	Chemin	Rive	Perturbé
135	42	Chemin	Littoral	Perturbé
135	233	Chemin	Rive	Perturbé
136	63	Chemin	Littoral	Perturbé
136	531	Chemin	Rive	Perturbé
137	80	Chemin	Littoral	Perturbé
137	489	Chemin	Rive	Perturbé
138	26	Chemin	Littoral	Perturbé
138	604	Chemin	Rive	Perturbé

Cours d'eau	Perte estimée de milieux hydriques			
	Superficie (m <sup>2</sup> )	Type d'infrastructures	Type de milieu	État du milieu
139	9	Chemin	Littoral	Perturbé
139	686	Chemin	Rive	Perturbé
<b>Sous-total</b>				
Littoral	5 643	-	-	-
Rive	102 962	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>108 605</b>	-	-	-

## ***Annexe E Cartographie des pertes potentielles de milieux hydriques et d'habitat du poisson***





Site de perte potentielle de milieu hydrique et d'habitat du poisson

**Infrastructures du projet**

- ▲ Éolienne (68 emplacements)
- Chemin d'accès proposé (68 emplacements)

**Hydrographie**

- Cours d'eau à écoulement permanent
- - - Cours d'eau à écoulement intermittent
- Plan d'eau

Société de projet BVH2, s.e.n.c.

Secteur Charlevoix

Carte QC2-14  
Localisation des  
pertes potentielles  
de milieux hydriques  
et d'habitat du poisson

Sources :  
GRHQ, 2023  
MELCCFP, 2023  
Vivid, 2020

0 1,2 2,4 km  
NAD 83 CSRS, MTM, fuseau 7

19 avril 2024







