
Boucle outaouaise

***Ligne à 315 kV
Grand-Brûlé—Vignan***

Complément du rapport d'avant-projet

Réponses aux questions et aux commentaires
du ministère de l'Environnement du Québec

Boucle outaouaise

***Ligne à 315 kV
Grand-Brûlé—Vignan***

Complément du rapport d'avant-projet

Réponses aux questions et aux commentaires
du ministère de l'Environnement du Québec

Ce document complète le rapport d'avant-projet soumis en mars 2000 au ministère de l'Environnement du Québec en vertu de l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement de même qu'au ministère des Ressources naturelles du Québec en vertu des articles 29 et 32 de la Loi sur Hydro-Québec en vue d'obtenir les autorisations gouvernementales nécessaires à la réalisation du projet de la ligne à 315 kV Grand-Brûlé—Vignan.

Le présent document a été préparé pour la division TransÉnergie sous la responsabilité du groupe – Ingénierie, approvisionnement et construction.

Table des matières

Introduction	1
Partie 1 – Contexte du projet	
Justification et description du projet (1)	5
Problématique (1.2.1).....	5
<i>Question 1</i>	5
Autres propositions considérées (1.2.3).....	6
<i>Question 2</i>	6
Ligne biterne à 315 kV Grand-Brûlé—Vignan (1.4.1).....	8
<i>Question 3</i>	8
<i>Question 4</i>	9
<i>Question 5</i>	9
<i>Question 6</i>	10
<i>Question 7</i>	10
<i>Question 8</i>	11
<i>Question 9</i>	12
<i>Question 10</i>	13
<i>Question 11</i>	17
<i>Question 12</i>	17
Modifications au poste Vignan (1.4.3).....	18
<i>Question 13</i>	18
Partie 2 – Ligne Grand-Brûlé—Vignan	
Description des milieux naturel et humain (4)	23
Délimitation de la zone d'étude (4.2).....	23
<i>Question 14</i>	23
<i>Question 15</i>	27
Zones inondables (4.4.3.2)	27
<i>Question 16</i>	27
Description des peuplements forestiers (4.4.5.2)	28
<i>Question 17</i>	28
<i>Question 18</i>	29
Plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (4.4.6)	30
<i>Question 19</i>	30
Faune terrestre (4.4.7.1)	30
<i>Question 20</i>	30

Avifaune (4.4.7.2).....	31
<i>Question 21</i>	31
<i>Question 22</i>	32
<i>Question 23</i>	34
<i>Question 24</i>	34
<i>Question 25</i>	35
<i>Question 26</i>	35
<i>Question 27</i>	35
<i>Question 28</i>	36
<i>Question 29</i>	37
<i>Question 30</i>	37
Ichtyofaune (4.4.7.3).....	39
<i>Question 31</i>	39
Espèces fauniques susceptibles d’être désignées menacées ou vulnérables (4.4.8)	39
<i>Question 32</i>	39
<i>Question 33</i>	40
<i>Question 34</i>	41
<i>Question 35</i>	41
Classement des éléments des milieux naturel et humain (5)	45
Résistance faible (5.2.1.5)	45
<i>Question 36</i>	45
Comparaison des variantes de tracé (8)	47
Paysage (8.1.2.11) et Bilan de la comparaison environnementale (8.1.3)	47
<i>Question 37</i>	47
<i>Question 38</i>	49
<i>Question 39</i>	49
Synthèse de l’analyse comparative et tracé préférable (8.4).....	50
<i>Question 40</i>	50
Impacts et mesures d’atténuation (10)	51
<i>Question 41</i>	51
<i>Question 42</i>	55
Impacts sur le milieu naturel – Air (10.2.1.3).....	56
<i>Question 43</i>	56
<i>Question 44</i>	56
Impacts sur le milieu humain – Qualité de vie (10.2.2.7)	57
<i>Question 45</i>	57
Mesures d’atténuation générales et particulières applicables à un ou à plusieurs éléments du milieu (10.3.2)	59
<i>Question 46</i>	59
Impacts des modifications au poste Vignan (10.5).....	59
<i>Question 47</i>	59

Surveillance et suivi environnementaux (11)	61
Étapes de la surveillance environnementale (11.1)	61
<i>Question 48</i>	61
Programme de suivi environnemental (11.3).....	65
<i>Question 49</i>	65
Maîtrise de la végétation dans les emprises de lignes de transport d'électricité d'Hydro-Québec (11.4).....	66
<i>Question 50</i>	66

Partie 3 – Poste du Grand-Brûlé

Impacts et mesures d'atténuation (14)	75
Impacts sur le milieu naturel – Air (14.2.1.3).....	75
<i>Question 51</i>	75
Autres questions et commentaires	77
<i>Question 52</i>	77
<i>Question 53</i>	78

Tableaux

1 Matrice de détermination des niveaux de risque	53
2 Dimensions des zones tampons lors de l'application de phytocides dans les emprises de lignes.....	70

Figures

1a Réseau de l'Outaouais (à la pointe) sans la ligne Grand-Brûlé—Vignan Aucun échange avec l'Ontario	14
1b Réseau de l'Outaouais (à la pointe) avec la ligne Grand-Brûlé—Vignan Aucun échange avec l'Ontario	14
2a Réseau de l'Outaouais (à la pointe) sans la ligne Grand-Brûlé—Vignan Échange de 1 250 MW de l'Ontario vers le Québec	15
2b Réseau de l'Outaouais (à la pointe) avec la ligne Grand-Brûlé—Vignan Échange de 1 250 MW de l'Ontario vers le Québec	15
3a Réseau de l'Outaouais (à la pointe) sans la ligne Grand-Brûlé—Vignan Échange de 1 250 MW du Québec vers l'Ontario	16
3b Réseau de l'Outaouais (à la pointe) avec la ligne Grand-Brûlé—Vignan Échange de 1 250 MW du Québec vers l'Ontario	16
4 Variantes de tracé dans le secteur du lac à la Loutre	25
5 Bruit audible à proximité de la ligne Grand-Brûlé—Vignan.....	58

Annexes

A Espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude
B Habitats des espèces fauniques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables
C Procédure en cas de déversement accidentel de contaminants
D Produits chimiques généralement entreposés dans les grands postes de transport dotés d'un atelier d'entretien

Introduction

Le présent document contient les réponses aux questions et aux commentaires formulés par le ministère de l'Environnement du Québec (MENV) dans le cadre de l'analyse de recevabilité du projet de la ligne à 315 kV Grand-Brûlé—Vignan (dossier 3211-11-88).

Afin de faciliter la consultation du document, les questions et les commentaires des analystes du MENV ont été subdivisés en questions numérotées. Celles-ci sont regroupées sous les mêmes thèmes que le document transmis par le MENV. Les titres des chapitres correspondent à ceux du rapport d'avant-projet auxquels les questions font référence.

Partie 1
Contexte du projet

Justification et description du projet (1)

Problématique (1.2.1)

Question 1

À la page 9, vous mentionnez qu'à la suite de la tempête de verglas, près de 120 000 clients ont été affectés et que l'ensemble de l'activité sociale et économique de la région a été perturbée pendant presque deux semaines.

Hydro-Québec est-elle en mesure d'évaluer les coûts imputables à la panne d'électricité causée par le verglas dans la région de l'Outaouais ?

Réponse

À la lecture du rapport de la commission Nicolet intitulé *Pour affronter l'imprévisible, Les enseignements du verglas de 98*, on constate que les impacts sont très variés, tant sur les plans économique, social et environnemental, et que certains sont difficilement quantifiables (les impacts sur la vie et la santé des personnes, les réactions psychosociales des sinistrés, etc.).

Le rapport Nicolet indique qu'« à partir des différentes évaluations disponibles, on peut estimer que les dommages causés globalement au Québec, par le sinistre de janvier 1998, atteignent très certainement les 3 milliards de dollars. [...] Pour avoir un tableau complet, on devrait ajouter à ces dommages directs les investissements additionnels engagés par Hydro-Québec à la suite du verglas [...] soit un montant d'environ un milliard de dollars, [...] les impacts totaux du verglas dépassant donc probablement les 4 milliards de dollars. » (P. 96.)

Après vérification des mémoires déposés à la commission Nicolet par les organismes de la région de l'Outaouais, aucun d'eux n'a évalué l'ensemble des coûts reliés spécifiquement à la tempête de verglas pour la région de l'Outaouais.

Autres propositions considérées (1.2.3)

Question 2

À partir des données du tableau ci-dessous, quelles pourraient être les façons de combler la puissance manquante en Outaouais, outre la ligne Grand-Brûlé—Vignan, en cas d'événement climatique extrême (description des avantages et inconvénients de ces solutions – étude de faisabilité), notamment par les liens suivants :

- Les lignes à 120 kV et 230 kV à partir des installations de Maclaren permettant une liaison avec l'Ontario ; à partir d'installations complémentaires ou de toute nouvelle installation telle que la reconstruction d'un poste de capacité suffisante (identifier la nature des travaux et des coûts) ;
- Par le poste de l'Outaouais (entente de part et d'autre avec Ontario Hydro - aide mutuelle).

	Actuel - 2000	Pour 2010
Consommation en pointe pour la région de l'Outaouais	(1150 MW)	(1300 MW)*
Production locale – H.-Q.	600 MW	600 MW
Industries James Maclaren	248 MW	248 MW
Autre production privée**	38 MW	38 MW
Puissance à combler	(264 MW)	(414 MW)

* Croissance projetée par Hydro-Québec.

** Compilation du MRN.

Réponse

En tout premier lieu, nous aimerions corriger les données du tableau. Selon l'information fournie par Énergie Maclaren, la production de ses trois centrales totalise 238 MW, soit :

- 38 MW à la centrale des Dufferin Falls ;
- 105 MW à la centrale de Masson ;
- 95 MW à la centrale des High Falls.

Par ailleurs, le tableau ne présente pas les trois clients d'Énergie Maclaren :

- Sterling (90 MW) ;
- Papier Masson (65 MW) ;
- Papier Thurso (30 MW).

Ces trois consommateurs totalisent une charge de 185 MW. Étant donné qu'il s'agit de charges industrielles, le profil de consommation est beaucoup plus constant (facteur d'utilisation au-delà de 85 %) que ne peut l'être une charge résidentielle. La gestion que fait Énergie Maclaren de ses centrales doit être adaptée à sa clientèle, ce qui se traduit par

une production moyenne bien en deçà de sa production totale de 238 MW. Par ailleurs, la consommation de Papier Masson augmentera sous peu (+35 MW) par suite des modifications apportées à son usine. Hydro-Québec devra donc alimenter une partie de la charge totale de ces clients puisque Énergie Maclaren n'a pas les ressources énergétiques suffisantes.

Il faudrait aussi indiquer au tableau que le poste temporaire de l'Outaouais permet d'acheminer 400 MW en provenance du réseau de l'Ontario, lorsque cette énergie est disponible, par le biais d'une liaison d'urgence. Cette fonction pourra également être possible si Hydro-Québec décidait d'installer un mécanisme de contournement de la section à courant continu du poste de l'Outaouais. En cas de difficultés, l'un ou l'autre des deux réseaux pourrait ainsi raccorder certains de ses centres de consommation à l'autre réseau. Il est à noter qu'une capacité de transit supérieure aux 400 MW offerts par le poste temporaire de l'Outaouais est demandée dans les appels de propositions relatifs à la partie conversion du poste de l'Outaouais.

Par ailleurs, à partir de l'Ontario, il est possible d'acheminer de la puissance vers l'Outaouais en passant par les installations de Quyon, mais à la condition que cette puissance soit disponible en Ontario et que les deux réseaux soient synchronisés. Cette ressource d'urgence a été utilisée pendant le verglas de 1998 et a permis un apport de quelque 150 MW en Outaouais.

La somme de ces mégawatts montre que la puissance accessible est suffisante pour combler les besoins de la région de l'Outaouais, mais la disponibilité de cette puissance n'est pas garantie et son utilisation aurait des conséquences sur la qualité et la continuité du service offert à la clientèle de l'Outaouais.

Hydro-Québec exploite son réseau de façon à satisfaire les besoins de sa clientèle. Pour ce faire, elle reste en relation constante avec les réseaux directement interconnectés au sien. Tant Énergie Maclaren qu'Ontario Hydro sont des acteurs primordiaux dans le cadre de ces relations de voisinage. Si c'est possible, elles supportent Hydro-Québec lorsque celle-ci fait face à des situations fâcheuses ayant des répercussions sur son réseau. Ces mêmes entreprises ont aussi des responsabilités envers leurs propres clients. Elles doivent planifier, concevoir et exploiter leur réseau en fonction des exigences de leurs clients et de leur marché, ce qui a été confirmé par les représentants d'Énergie Maclaren en mai dernier pendant les audiences publiques relatives au poste de l'Outaouais.

Les lignes à 120 kV et à 230 kV que possède Énergie Maclaren lui permettront d'échanger de l'énergie et de la puissance avec l'Ontario tout en répondant aux besoins de ses propres clients.

En cas d'événements climatiques sévères qui n'affecteraient pas le réseau d'Énergie Maclaren, il serait possible de satisfaire, sans modification physique, une partie de ces besoins (Papier Masson) à partir du réseau de l'Ontario. Il faudrait néanmoins que les ressources en Ontario soient disponibles.

Des modifications physiques pourraient être envisagées de manière à relier une autre partie de la charge d'Énergie Maclaren tout en respectant la problématique liée aux réseaux asynchrones. Mais, comme le montre le bilan de la puissance accessible, les liaisons existantes avec l'Ontario devraient être suffisantes pour alimenter la totalité de la charge. La disponibilité des ressources en Ontario n'est pas mieux garantie par l'utilisation du réseau d'Énergie Maclaren. Au contraire, il faut alors acheminer l'énergie par un tiers. La source d'alimentation demeure l'Ontario, avec ses infrastructures contiguës à celles de la région de l'Outaouais. Ces infrastructures peuvent être affectées par les mêmes événements climatiques majeurs, si bien que dans un tel cas chacun devra satisfaire en priorité les besoins de ses propres clients.

Ligne biterne à 315 kV Grand-Brûlé—Vignan (1.4.1)

Question 3

Quelle serait la puissance de transit maximale en mégawatt (MW) de la ligne biterne Grand-Brûlé—Vignan telle que l'a décrit l'avant-projet, comportant 2 circuits de 6 conducteurs chacun de 1354 MCM ?

Réponse

La capacité thermique d'une ligne varie en fonction de plusieurs paramètres tels que la température ambiante, l'intensité et la direction du vent. Pour ce qui est de la ligne biterne à 315 kV Grand-Brûlé—Vignan, sa capacité thermique est estimée à :

- 4 500 MW à $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 3 300 MW à $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Pour fin de comparaison, la notion de « puissance caractéristique », ou « puissance naturelle », est couramment utilisée dans la documentation spécialisée. La puissance caractéristique (P_o) donne une indication quant à la puissance que peut acheminer une ligne uniquement avec son autocompensation naturelle. Ainsi, la puissance caractéristique de diverses lignes se présente comme suit :

- ligne monoterne à 120 kV : $P_o = 40\text{ MW}$;
- ligne monoterne à 230 kV : $P_o = 140\text{ MW}$;
- ligne monoterne à 315 kV : $P_o = 325\text{ MW}$;
- ligne biterne à 315 kV : $P_o = 700\text{ MW}$;
- ligne monoterne à 735 kV : $P_o = 2\text{ }100\text{ MW}$.

Bien que la puissance caractéristique soit fort utile pour établir grossièrement les besoins quant aux éléments de transport requis dans le cadre de la planification d'un réseau, il faut prendre en considération plusieurs autres facteurs dans l'établissement d'un réseau de transport. Ainsi, la longueur de la ligne, le réseau de départ, le réseau d'arrivée, la compensation appliquée, la régulation de tension, la qualité de l'onde exigée et la stabilité

des réseaux, le cas échéant, sont autant de facteurs qu'il faut analyser avant de déterminer la topologie de la ligne et du réseau à implanter.

Étant donné que la nouvelle ligne à 315 kV reliera le poste du Grand-Brûlé à 735 kV et le réseau de l'Outaouais, qui est composé de quelques centrales, nous estimons que la capacité de transit de la ligne projetée est d'environ 2 000 MW.

Question 4

Les deux lignes à 315 kV Grand-Brûlé—Vignan et Chénier-Vignan aboutissent à un goulot d'étranglement au poste Vignan. Quelle est la résistance des structures de la nouvelle ligne pour cette portion de 15,5 km du trajet où les deux lignes sont parallèles et dérogent ainsi au principe du bouclage qui est d'utiliser deux axes distincts pour alimenter le même point ?

Réponse

Un des critères d'élaboration du tracé de la ligne Grand-Brûlé- Vignan consiste à établir un nouvel axe distinct de celui de la ligne existante à 315 kV Chénier-Vignan. Ce critère a pu être satisfait sur presque l'ensemble du tracé, soit sur 90 % de sa longueur. Il devenait toutefois impossible, à l'ouest des lacs Jumeaux et Donaldson, de poursuivre le tracé de la ligne dans un axe distinct de celui de la ligne Chénier-Vignan sans causer des impacts majeurs dans les municipalités de Val-des-Monts et Cantley, notamment à l'endroit du centre urbain de Perkins et des nombreux développements résidentiels existants et en cours à l'ouest de cette agglomération. Le lac de villégiature McGregor situé au nord de Perkins s'avérait également impossible à franchir. Par conséquent, Hydro-Québec a pris la décision de profiter de sa servitude additionnelle disponible en bordure de la ligne Chénier-Vignan pour juxtaposer les deux lignes à 315 kV avant le franchissement de la route 366 dans Val-des-Monts.

Les structures de la nouvelle ligne seront capables de résister à des charges de verglas de 45 mm, à des charges combinées de verglas et de vent de 20 mm et de 80 km/h, et à des charges de vent maximum de 110 km/h.

Question 5

Quelle est le rapport entre la résistance des structures capables de supporter la charge de glace identifiée et les dernières techniques de déglacage ? Quelle est la justification de la résistance prévue pour supporter la charge de verglas telle qu'elle a été identifiée ?

Réponse

Pour augmenter le niveau de sécurité de l'alimentation, TransÉnergie utilisera des techniques tel le déglacage par courant de court-circuit contrôlé ou par transfert de charge. Le déglacage par transfert de charge est déjà appliqué sur certaines lignes.

D'autres méthodes de déglacage sont en développement. Les méthodes de déglacage ont pour objectif de limiter l'accumulation du verglas sur les lignes existantes sans qu'il soit nécessaire de procéder à un renforcement mécanique. Afin d'obtenir un plus haut niveau de sécurité pour l'alimentation de certaines régions durement affectées pendant le verglas de 1998, telle la région de l'Outaouais, TransÉnergie a décidé de boucler ces réseaux en construisant une nouvelle liaison électrique mécaniquement plus robuste.

Compte tenu de l'importance de la ligne au regard de la sécurité d'alimentation de l'Outaouais, Hydro-Québec a choisi de donner un niveau de fiabilité élevé à cette ligne. Les pylônes qui seront utilisés pourront résister à des charges climatiques qui correspondent au niveau de fiabilité souhaité. Ainsi, alors que la ligne existante Chénier-Vignan peut résister à des charges climatiques limites de 35 mm de verglas, la nouvelle ligne pourra résister à des charges de 45 mm de verglas.

Question 6

Pourriez-vous nous donner des détails sur les charges climatiques des nouvelles structures, glace et vent combinés ainsi que glace maximale sans vent et inversement, en mm et en Pa, ainsi que les normes de référence ?

Réponse

L'établissement des charges climatiques a été fait en conformité avec les prescriptions de notre norme SN-40.1 intitulée « Critères de conception des lignes de transport et répartition d'Hydro-Québec ». Ainsi, les critères de charge auxquels répond la nouvelle ligne correspondent à un niveau de fiabilité élevé et s'établissent comme suit :

Glace maximum :	45 mm
Charge combinée :	
- glace :	20 mm
- vent :	300 Pa
Vent maximum :	570 Pa

Question 7

Quels sont les moyens de compensation de l'impédance prévus pour la nouvelle ligne ?

Réponse

La ligne Grand-Brûlé—Vignan permettra de pallier l'indisponibilité prolongée de la ligne existante entre les postes Chénier et Vignan. Elle assure le bouclage du réseau de l'Outaouais tout en offrant à tous les postes de la boucle au moins deux sources d'alimentation distinctes.

La compensation peut être de deux natures : shunt ou série. Elle peut aussi être constituée d'un amalgame des deux. La compensation peut être installée de manière à agir en permanence ou à n'agir que lorsqu'elle est sollicitée. Elle répond tantôt à des besoins de

régulation de tension, tantôt à des besoins de synchronisme ou encore à des besoins d'amortissement.

La capacité de la ligne projetée entre les postes du Grand-Brûlé et Vignan satisfait les besoins d'alimentation en électricité de l'Outaouais et ce, sans aucune compensation.

Question 8

Dans quelle mesure Hydro-Québec a-t-elle considéré les moyens de renforcement du réseau tels que l'élagage, l'enfouissement et l'accroissement de la robustesse des équipements aux clients prioritaires (tels que les hôpitaux, centres d'hébergement, stations de pompage, réseaux de communications) afin de faire face aux événements climatiques extrêmes ? D'autres moyens ont-il été envisagés ?

Réponse

Notons d'abord que le projet de la ligne à 315 kV Grand-Brûlé—Vignan vise le renforcement du réseau de transport d'Hydro-Québec (bouclage et robustesse des équipements). Ce projet est différent des interventions sur le réseau de distribution.

En ce qui concerne le réseau de distribution

De façon générale, lors de la tempête de verglas de janvier 1998, les dommages subis par le réseau de distribution peuvent être attribués à deux causes principales :

- Dans les zones à faible densité de population, les dommages ont surtout été causés par l'effet combiné du vent et d'une surcharge de glace qui dépassaient les critères de conception.
- Dans les zones à moyenne et forte densité de population, les dommages ont surtout été causés par la chute de branches et d'arbres sur les lignes.

Dans le plan directeur 2000-2004 du groupe – Distribution, Hydro-Québec entend déployer des mesures qui visent à atteindre les objectifs suivants :

- réalimenter la majorité des clients en une semaine ;
- permettre un rétablissement plus rapide des charges prioritaires (hôpitaux, centres d'hébergement, stations de pompage, liens interpostes, etc.).

D'ici 2002, Hydro-Québec prévoit investir 174 M\$ dans un programme de renforcement du réseau. Selon les zones à risque de verglas, Hydro-Québec prévoit rendre le réseau plus robuste pour les charges prioritaires (22 M\$), renforcer le réseau pour contrôler son mode de défaillance (132 M\$) et mettre en place un programme spécial de maîtrise de la végétation en surplomb (20 M\$).

De plus, Hydro-Québec prévoit investir 100 M\$ par année afin de favoriser le déploiement des réseaux souterrains, dont 75 M\$ pour l'embellissement des municipalités et 25 M\$ pour les sites patrimoniaux.

Étant donné que certains volets des programmes de maîtrise de la végétation et du déploiement des réseaux souterrains nécessitent une concertation préalable avec les municipalités, ces programmes font l'objet de discussions dans le cadre des plans de travail des deux comités de liaison permanents afin de s'entendre conjointement sur les principaux paramètres de chacun des programmes. Il s'agit plus précisément d'un comité de liaison avec l'Union des municipalités du Québec (UMQ) et d'un autre avec la Fédération des municipalités du Québec (FMQ), tous deux créés en 1999.

En ce qui concerne plus spécifiquement la région de l'Outaouais, soulignons que 95 % des problèmes survenus lors de la tempête de verglas ont été causés par la chute d'arbres et de branches sur le réseau de distribution, un phénomène qui témoigne de l'importance du couvert forestier des zones affectées. Dès la fin de janvier 1998, un plan de redressement a été mis en place pour l'abattage des arbres sévèrement endommagés par le verglas. De plus, un projet pilote d'aménagement forestier en bordure d'emprise a été entrepris conjointement avec la MRC de Papineau.

Selon la norme en vigueur de maintenance des lignes aériennes, l'inspection du réseau et la correction d'anomalies se font sur une période de huit ans, réduite à deux ans dans le cas des tronçons de lignes prioritaires. Le budget de maîtrise de la végétation de la région Laurentides d'Hydro-Québec est passé de 9 M\$ en 1998 à 15 M\$ en 2000, dont 4,4 M\$ sont affectés à l'Outaouais. Cela représente une allocation par kilomètre de réseau aérien environ 40 % plus élevée que la moyenne provinciale. Les réseaux triphasés qui desservent les clients prioritaires font l'objet d'interventions intensives visant à réduire le risque associé à la chute d'arbres ou de branches, ou au contact de ceux-ci avec des éléments du réseau.

Comme on peut le constater, Hydro-Québec a mis en place des programmes de renforcement qui visent à accroître la sécurité du réseau de distribution, dont certains visent plus particulièrement la clientèle prioritaire.

Question 9

Hydro-Québec a-t-elle des données sur l'intensité prévue des champs magnétiques à proximité des postes Grand-Brûlé et Vignan ?

Réponse

Hydro-Québec réalise en ce moment des études sur l'intensité des champs magnétiques à proximité des postes du Grand-Brûlé et Vignan. Elle fournira les résultats de ces études ultérieurement.

Question 10

Quels sont les scénarios d'échanges énergétiques en MW et TWh avec la ligne Grand-Brûlé—Vignan ? (soit la description des flux énergétiques exploitables en vue de la sécurisation du réseau provincial et aussi des bénéfices possibles liés à l'exportation).

Réponse

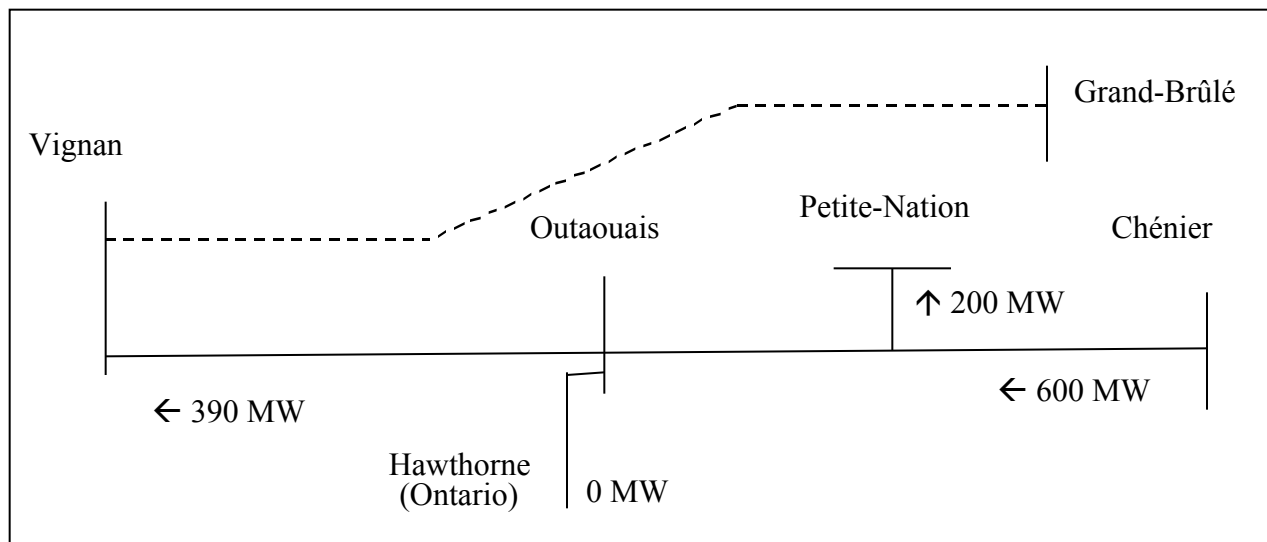
La ligne Grand-Brûlé—Vignan servira à pallier l'indisponibilité prolongée de la ligne Chénier-Vignan existante de façon à améliorer la sécurité de l'alimentation en électricité de la région de l'Outaouais. Elle ne vient pas répondre à des besoins de croissance ou de remplacement d'équipements vétustes.

Après la mise en service de la ligne Grand-Brûlé—Vignan, les quelque 5,2 TWh (1 150 MW en pointe) consommés annuellement dans l'Outaouais ne seront plus uniquement acheminés par la ligne à 315 kV Chénier-Vignan mais aussi par la nouvelle ligne en provenance du poste du Grand-Brûlé.

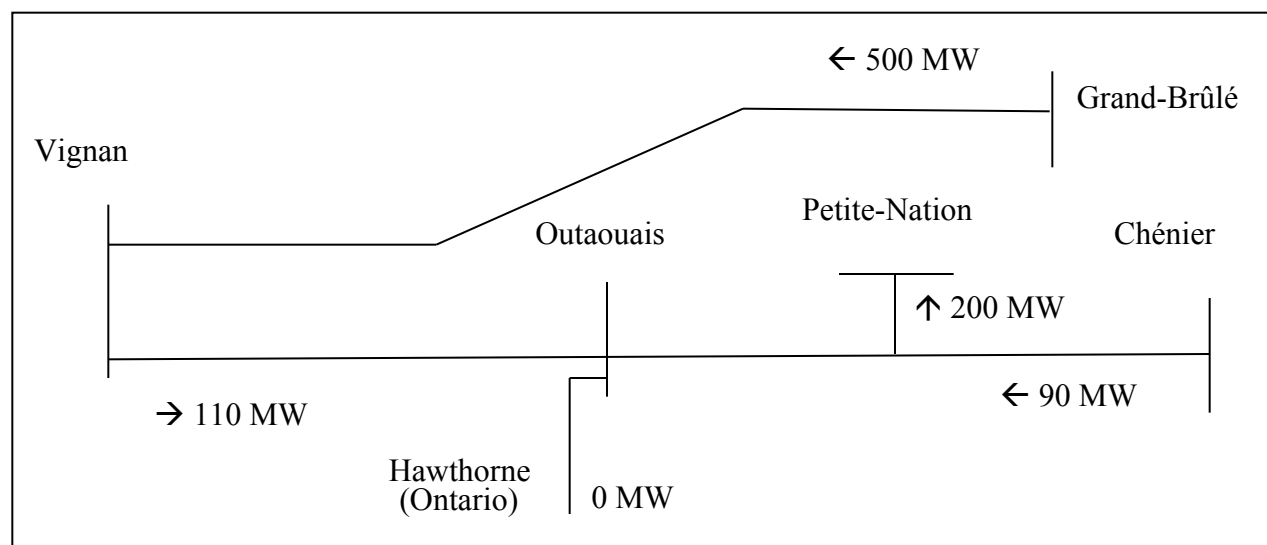
Pour ce qui est des échanges avec l'Ontario permis par le poste de l'Outaouais et la ligne d'interconnexion, ils ne peuvent être quantifiés en termes d'énergie échangée. En effet, l'ouverture des marchés et l'évolution rapide de ceux-ci rendent fort difficiles les pronostics d'échanges commerciaux. Chose certaine, Hydro-Québec, avec la flexibilité que lui confèrent ses réservoirs, sera bien positionnée pour profiter d'occasions d'affaires tant par l'achat et que par la vente d'énergie.

La nouvelle ligne à 315 kV viendra renforcer l'alimentation en électricité de tous les postes de la boucle outaouaise, y compris le poste de l'Outaouais. Cela permettra d'augmenter la sécurité d'alimentation en électricité de l'ensemble du réseau québécois et de faire des échanges avec le réseau de l'Ontario avec une grande fiabilité.

Les figures 1 à 3 présentent divers scénarios d'alimentation du réseau de l'Outaouais et d'échanges avec l'Ontario via le poste de l'Outaouais. Il s'agit de scénarios à la pointe qui tiennent compte des pertes électriques.



**Figure 1a – Réseau de l’Outaouais (à la pointe) sans la ligne Grand-Brûlé—Vignan
Aucun échange avec l’Ontario**



**Figure 1b – Réseau de l’Outaouais (à la pointe) avec la ligne Grand-Brûlé—Vignan
Aucun échange avec l’Ontario**

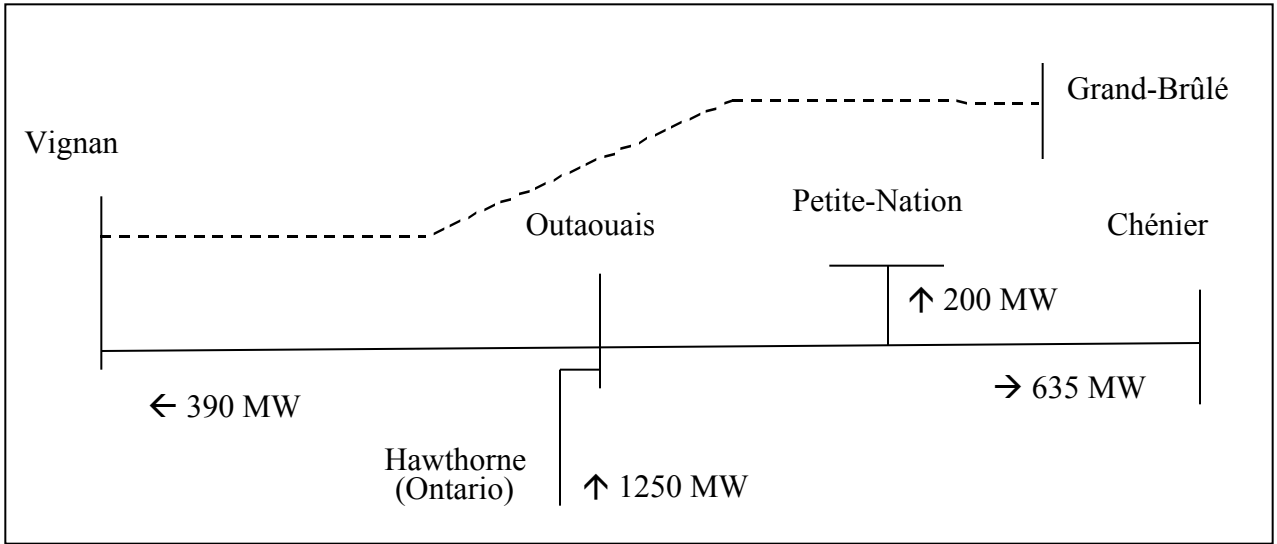


Figure 2a – Réseau de l'Outaouais (à la pointe) sans la ligne Grand-Brûlé—Vignan
Échange de 1 250 MW de l'Ontario vers le Québec

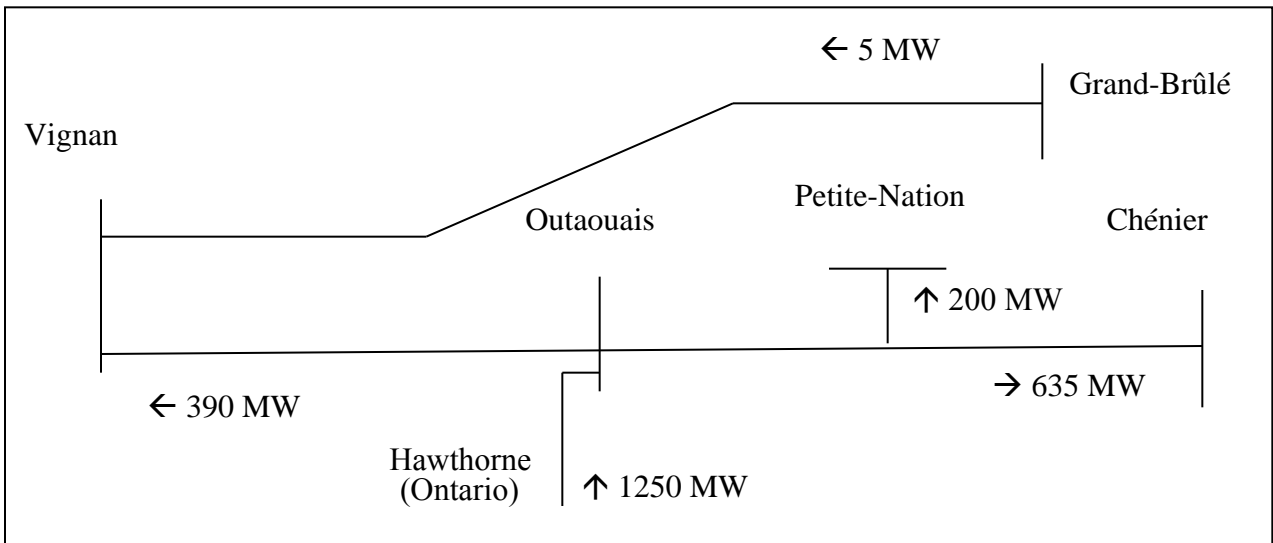
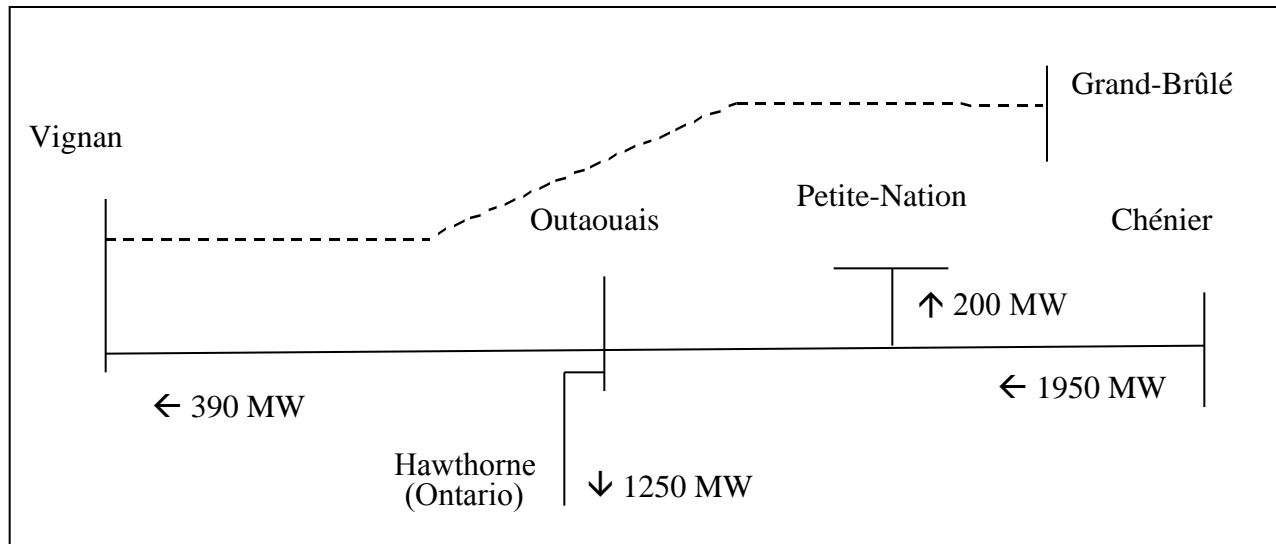
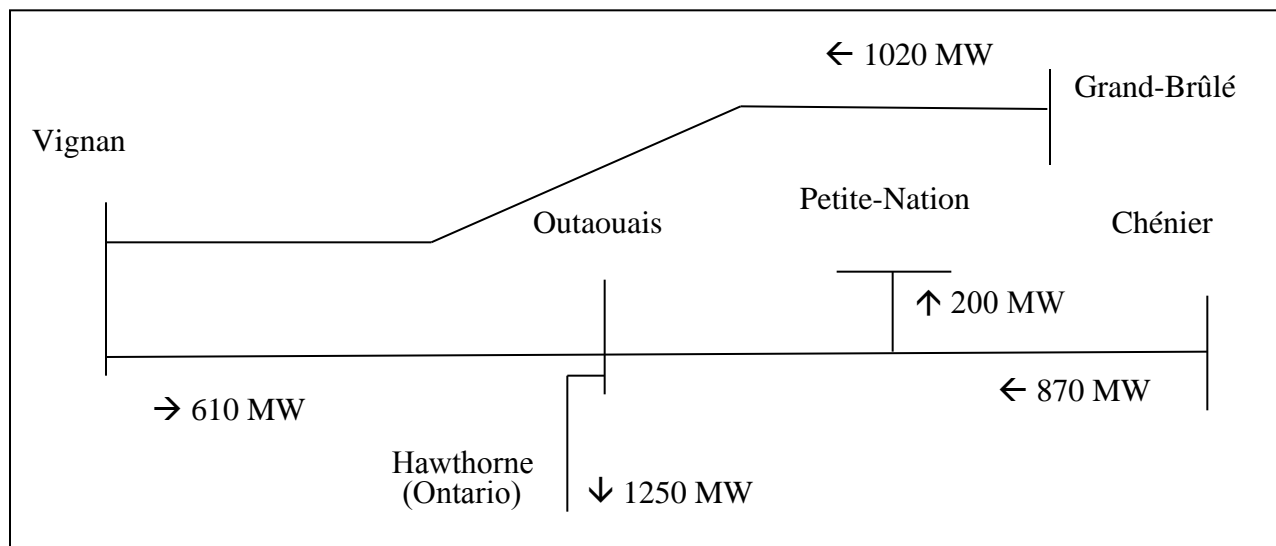


Figure 2b – Réseau de l'Outaouais (à la pointe) avec la ligne Grand-Brûlé—Vignan
Échange de 1 250 MW de l'Ontario vers le Québec



**Figure 3a – Réseau de l’Outaouais (à la pointe) sans la ligne Grand-Brûlé—Vignan
Échange de 1 250 MW du Québec vers l’Ontario**



**Figure 3b – Réseau de l’Outaouais (à la pointe) avec la ligne Grand-Brûlé—Vignan
Échange de 1 250 MW du Québec vers l’Ontario**

Question 11

Quelle est la puissance en MW de chacune des centrales illustrées sur la carte à la page 12 de l'étude d'impact ?

Réponse

La production des centrales d'Hydro-Québec dans la région de l'Outaouais est la suivante :

Centrale	Production
Bryson	63 MW
Chats-Falls	81 MW
Paugan	225 MW
Chelsea	140 MW
Rapides-Farmers	77 MW
Hull-2	20 MW
Total	606 MW

Question 12

Quels seront les avantages de la présence de la ligne Grand-Brûlé—Vignan pour les utilisateurs actuels de la région outaouaise et cela en période normale, c'est-à-dire à l'exception de situations extrêmes.

Réponse

Les avantages de la présence de la ligne Grand-Brûlé—Vignan pour les utilisateurs actuels de la région outaouaise en période normale sont multiples. Outre les bénéfices perçus par les autorités responsables, par la population ou par d'éventuels investisseurs, qui sont difficilement quantifiables, on peut souligner les avantages techniques suivants.

Actuellement, bien que l'alimentation en électricité de l'Outaouais satisfasse tous les critères de conception de réseau, cette région n'est reliée au réseau de transport principal que par une seule ligne de transport. Les événements de janvier 1998 ont montré la vulnérabilité de la région en cas de panne prolongée de cette ligne.

La ligne Grand-Brûlé—Vignan assurera une double alimentation à la région de l'Outaouais ainsi qu'à tous les autres postes raccordés à la boucle outaouaise. En période d'orage, de vent ou d'incendie, par exemple, la ligne Chénier-Vignan peut être affectée par la foudre ou par tout autre incident dommageable. Cette situation occasionne des courts-circuits sur le réseau, ce qui entraîne des pannes et des effets indésirables chez les clients industriels et autres. La nouvelle ligne améliorera la situation en créant une boucle à 315 kV et en doublant le nombre de circuits alimentant les grands centres de consommation de l'Outaouais. Elle améliorera globalement la qualité d'alimentation de cette clientèle.

En période d'entretien de la ligne à 315 kV Chénier-Vignan, le réseau de l'Outaouais est plus fragile. La nouvelle ligne permettra de renforcer et d'accroître la sécurité de la liaison entre l'Outaouais et le réseau de transport principal, pour le bénéfice de tous ces clients.

Une fois mise en service la ligne Grand-Brûlé—Vignan, il y a tout intérêt à la maintenir sous tension et sous charge de façon à offrir une continuité de service à la clientèle raccordée à la boucle outaouaise. De plus, cette utilisation continue de la nouvelle ligne permet de réduire les pertes électriques, qui pourraient ainsi être réduites de quelque 15 MW en période de pointe.

En période d'entretien de la ligne à 315 kV Chénier-Vignan, le réseau de l'Outaouais est plus fragile. La nouvelle ligne permettra de renforcer et d'accroître la sécurité de la liaison entre l'Outaouais et le réseau de transport principal, pour le bénéfice de tous ces clients. Par ailleurs, bien que l'accroissement de la charge ne nécessite pas à moyen terme l'ajout d'une nouvelle ligne à 315 kV au poste Vignan, la ligne Grand-Brûlé—Vignan aidera à satisfaire les besoins grandissants de la région de l'Outaouais.

Une fois la ligne Grand-Brûlé—Vignan mise en service, il y a tout intérêt à la maintenir sous tension et sous charge de façon à offrir une continuité de service à la clientèle raccordée à la boucle outaouaise. De plus, cette utilisation continue de la nouvelle ligne permet de réduire les pertes électriques, qui pourraient ainsi être réduites de quelque 15 MW en période de pointe.

Modifications au poste Vignan (1.4.3)

Question 13

Dans l'étude, Hydro-Québec fait mention des modifications mineures qui devront être apportées au poste Vignan. La partie 4 de l'étude fait état des différentes actions qui seront mises en place afin de minimiser le plus possible les impacts de transformation au poste Vignan. Par contre, on observe à la carte 7 : Concept d'aménagement, qu'Hydro-Québec s'apprête à acquérir une servitude au nord-est du poste qui semble englober quelques terrains privés (5 ou 6).

Quelles sont les ententes et/ou les mesures qu'Hydro-Québec entend prendre avec ces propriétaires quant à la proximité du passage de la nouvelle ligne ?

Réponse

Des servitudes seront acquises sur les parcelles visées moyennant indemnité, et les dommages liés à ces acquisitions seront considérés cas par cas. Toutefois, comme les terrains touchés ont une profondeur supérieure à la profondeur des terrains du secteur, les inconvénients liés au projet seront de ce fait minimisés.

Il est à noter que les propriétés touchées sont au nombre de six, qu'elles sont situées rue Jean-Perrin à Gatineau et qu'elles sont toutes des résidences unifamiliales. L'emprise prévue affecte ces immeubles dans la partie arrière des terrains. Selon les informations disponibles à ce stade, aucune bâtisse, résidence ou dépendance ne serait affectée.

Partie 2
Ligne Grand-Brûlé—Vignan

Description des milieux naturel et humain (4)

Délimitation de la zone d'étude (4.2)

Question 14

La zone d'étude délimitée par Hydro-Québec présente une largeur moyenne d'une dizaine de kilomètres afin de permettre d'y insérer les variantes proposées. Cependant, l'étendue de cette zone d'étude apparaît insuffisante dans la partie sud-ouest du poste du Grand-Brûlé. Le tracé de la variante proposée passe à moins de 100 mètres de la limite de la zone d'étude et à quelques centaines de mètres du lac à la Loutre situé dans la municipalité d'Huberdeau. Nous considérons que ce secteur devrait faire l'objet d'une analyse puisqu'il comporte des enjeux majeurs, notamment en ce qui concerne l'alimentation en eau du lac à la Loutre et en raison de la présence de puits privés à proximité. La variante proposée traverse quatre ruisseaux qui alimentent le lac. Ce secteur s'avère également sensible sur le plan visuel.

Compte tenu que de nombreuses habitations situées sur le pourtour du lac à la Loutre sont à moins de 500 mètres de la variante proposée et que des résidents de ce secteur ont manifesté leurs préoccupations lors de la soirée porte ouverte sur la ligne ;

Quelles mesures Hydro-Québec pourrait-elle mettre de l'avant pour prendre en considération la sensibilité de ce secteur (inventaires des composantes sensibles, évaluation des impacts appréhendés et élaboration de mesures d'atténuation ou optimisation du tracé) ?

Réponse

Il importe de préciser *a priori* que la première étape de l'étude environnementale est de délimiter adéquatement la zone à l'étude. Celle-ci devait avoir une orientation générale nord-est—sud-ouest compte tenu de l'emplacement des postes du Grand-Brûlé et Vignan. Par la suite, certains éléments sensibles du milieu ont été totalement ou partiellement exclus de la zone d'étude. C'est ainsi que les lacs à la Loutre (Huberdeau), des Plages (Lac-des-Plages), Simon (Lac-Simon et Duhamel), Gagnon (Duhamel) et McGregor (Val-des-Monts) ont été écartés, ainsi que le Centre éducatif forestier de l'Outaouais et les lacs la Blanche, Britannique et en Cœur situés à proximité.

Concernant plus particulièrement le lac à la Loutre, Hydro-Québec connaissait la sensibilité de ce secteur dès le début du projet et l'a exclu de la zone d'étude. Étant cependant situé en périphérie immédiate de celle-ci, le lac à la Loutre a été considéré sur le plan visuel, notamment lors de l'inventaire des unités de paysage (voir les pages 132 et 143 du rapport d'avant-projet et le feuillet 1 de la carte 2 ; paysage lacustre L2), lors de l'analyse comparative des variantes de tracé (voir les pages 165 et 169 du rapport d'avant-projet) et au moment de l'évaluation des impacts (voir les pages 212 et 235 du rapport

d'avant-projet et le feuillet 1 de la carte 5 ; impact visuel V5). Les ruisseaux alimentant le lac ont également été considérés dans l'évaluation des impacts (voir le feuillet 1 de la carte 5 et les mesures d'atténuation 50 à 59), de même que les puits artésiens privés (voir la page 216 du rapport d'avant-projet dans les mesures d'atténuation générales).

La topographie accidentée (sommets élevés et zones à risque de givre) ainsi que la présence d'une grande érablière exploitée et d'un élevage de cerfs rouges le long du chemin du Lac-à-la-Loutre laissent peu de possibilités pour le passage d'une ligne électrique entre les lacs de villégiature Maillé et à la Loutre. Hydro-Québec maintient que le tracé retenu a été positionné de façon à minimiser les impacts sur le milieu, notamment en ce qui concerne le nombre de structures visibles à partir du lac à la Loutre. De plus, les mesures d'atténuation préconisées dans le rapport d'avant-projet (positionnement optimal des pylônes pour minimiser l'impact visuel, conservation d'espaces boisés aux endroits où la hauteur des arbres permet un dégagement suffisant pour l'entretien et l'exploitation sécuritaires de la ligne, contrôle de l'érosion, protection des cours d'eau traversés et suivi de la qualité des prises d'eau potable) devraient permettre de préserver l'intégrité des éléments sensibles environnant le lac à la Loutre.

Cependant, compte tenu des préoccupations soulevées par le milieu, Hydro-Québec a accepté d'étudier une variante dans la municipalité d'Huberdeau afin de libérer le secteur du lac à la Loutre (voir la figure 4). La nouvelle section longe les lignes existantes à 735 kV sur environ 1,8 km de plus, pour les quitter au niveau des lots 27 et 26 du Sixième Rang. Cette modification au tracé permet d'éviter de traverser à contre-cadastre plusieurs lots du Sixième Rang et du Cinquième Rang, sur la rive droite de la rivière Rouge.

Des lignes à 735 kV, la variante se dirige vers le sud-ouest en milieu boisé sur environ 700 m, puis bifurque vers l'ouest pour franchir d'autres espaces boisés sur un peu plus de 2 km. Le long du parcours, le chemin du Lac-à-la-Loutre est croisé à environ 400 m au sud du lac Maillé. Par la suite, le tracé chemine vers le sud-ouest à l'intérieur de peuplements forestiers pour rejoindre la variante 2 aux environs du chemin Iroquois.

La figure 4 montre également une courte variante qui évite de traverser à contre-cadastre trois lots du Cinquième Rang de même que trois lots du Sixième Rang.

Ces propositions seront présentées au public concerné au cours du mois de juin 2000. La modification qui sera acceptée fera l'objet d'un addenda qui en évaluera les impacts sur l'environnement. L'addenda fournira également les tableaux, figures et documents cartographiques d'appui.

Figure 4 – Variantes de tracé dans le secteur du lac à la Loutre

Question 15

Par ailleurs, il a été remarqué qu'à certains endroits le long de la zone d'étude, les différents tracés proposés s'approchaient à quelque 100 mètres de la limite de la zone.

Est-il possible pour Hydro-Québec de s'assurer qu'aucun élément sensible susceptible d'être affecté par la ligne ne soit exclu de l'analyse comparative des différents tracés ?

Réponse

Rappelons que la méthodologie d'Hydro-Québec, pour l'analyse comparative, est basée exclusivement sur les éléments (et leur résistance) touchés ou traversés par les variantes de tracé. Un bon nombre de ces éléments franchissent la zone d'étude ou en débordent, comme les circuits de canot-camping, les sentiers récréatifs, les aires de confinement du cerf de Virginie et les routes panoramiques. Ils sont donc pris en considération dans l'analyse comparative. Il est possible cependant que certains éléments des milieux naturel et humain situés à la limite de la zone d'étude, tels que les habitats fauniques d'intérêt (aire de protection d'une héronnière par exemple), les piscicultures et les étangs de pêche, soient omis de l'analyse comparative. Cependant, tous ces éléments sensibles sont protégés par l'application de mesures d'atténuation courantes et particulières. Le rapport d'avant-projet en liste plusieurs à la section 10.3. Le guide de surveillance colligera également ces mesures afin de s'assurer de leur application au cours des travaux de construction de la ligne.

Sur le plan du paysage, il en est autrement. En effet, tous les éléments particuliers du paysage situés près de la limite de la zone d'étude, incluant les plus sensibles, ont été considérés lors de l'inventaire des unités de paysage et de la détermination des résistances. Ils ont également été regardés lors de l'analyse comparative des variantes de tracé (voir le tableau 18 à la page 168 du rapport d'avant-projet) ainsi que lors de l'évaluation des impacts sur le paysage.

Zones inondables (4.4.3.2)

Question 16

Plusieurs zones d'inondation ont été identifiées à partir, entre autres, de la carte écologique de la MRC de Papineau et du schéma d'aménagement révisé de la MRC des Laurentides ; cependant, plusieurs secteurs importants d'inondation n'ont pas été encore délimités sur le territoire. Il est mentionné dans l'étude que [... les municipalités de la MRC délimiteront ultérieurement de façon plus précise les zones inondables. p. 56].

De ce fait, comment Hydro-Québec s'assurera de bien respecter les limites de zones inondables ?

Réponse

L'inventaire des zones inondables apparaissant dans le rapport d'avant-projet a effectivement été réalisé à partir des informations disponibles dans les MRC des Laurentides, de Papineau et des Collines-de-l'Outaouais ainsi qu'à la Communauté urbaine de l'Outaouais.

Même si les municipalités ont l'obligation légale, en vertu de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, de délimiter les zones inondables, plusieurs d'entre elles n'ont pas encore terminé cet exercice.

Ainsi, pour répondre aux besoins du projet, Hydro-Québec a procédé, dans le cadre de l'analyse comparative des variantes de tracé, à l'inventaire des sols de fondation et des zones inondables recoupés le long de chacune des variantes (Poly-Géo, février 2000). Cet inventaire a été réalisé par photo-interprétation. De plus, de courts séjours sur le terrain ont permis de valider et de préciser cette interprétation.

L'inventaire indique que les zones inondables sont peu étendues et qu'elles peuvent être facilement enjambées par la ligne. Elles couvrent environ 2 % de la longueur totale de chacune des variantes. De plus, un bon nombre de zones inondables sont protégées par l'élaboration de chemins de contournement et de bretelles.

Enfin, il importe de préciser qu'un guide de surveillance sera préparé par Hydro-Québec avant le début des travaux de construction de la ligne. Ce guide identifiera les limites des différentes zones inondables, les contournements, les bretelles et les mesures d'atténuation à appliquer.

Description des peuplements forestiers (4.4.5.2)

Question 17

Les peuplements forestiers sont décrits sous deux rubriques soit, les peuplements phytosociologiques et les écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE).

Les peuplements phytosociologiques sont caractérisés par des peuplements de 90 ans et plus et par une densité du couvert végétal \geq à 25 % de la surface. À ces peuplements sont accordés une valeur moyenne, un impact appréhendé fort et une résistance environnementale forte.

Les écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE) sont, pour leur part, caractérisés par de très vieilles forêts composées d'arbres dépassant largement l'âge de la maturité et n'ayant pas ou peu subi de perturbations naturelles ou anthropiques. Par contre, ces EFE situés à la Minerve et dans Val-des-Bois ne sont pas spécifiquement localisés sur les cartes et n'ont reçu aucune valeur accordée, impact appréhendé et résistance environnementale aux fins d'analyse.

Hydro-Québec pourrait-elle justifier les raisons pour lesquelles ces EFE n'ont pas été retenus dans l'analyse des impacts ?

Réponse

Les peuplements forestiers d'intérêt phytosociologique sont des peuplements âgés de plus de 90 ans dont plusieurs sont caractérisés par de vieilles forêts dépassant l'âge de la maturité. Les peuplements d'intérêt phytosociologique n'affichent d'autre part aucune perturbation. Les écosystèmes forestiers exceptionnels sont également des peuplements forestiers d'intérêt phytosociologique par définition. On leur attribue par conséquent une résistance environnementale forte.

Deux écosystèmes forestiers exceptionnels ont été recensés dans la zone d'étude. Ils sont tous deux localisés sur la carte *Milieus naturel et humain* (carte 1) du rapport d'avant-projet. Le premier est situé dans la municipalité de La Minerve, près du lac Marie-Lefranc dans la réserve faunique de Papineau-Labelle (voir le feuillet 2), alors que le second, également dans la réserve faunique, se trouve au nord-est du lac de l'Écluse (voir le feuillet 3). Les deux écosystèmes forestiers exceptionnels ne sont pas touchés par le tracé de la nouvelle ligne.

Question 18

Par ailleurs, dans un souci d'inventorier les peuplements forestiers qui seront récoltés dans le corridor de cette ligne électrique.

Il serait essentiel qu'Hydro-Québec réalise un inventaire forestier à partir d'un sondage sur le terrain avec des parcelles-échantillons à rayon fixe ainsi qu'un relevé de la qualité des tiges échantillonnées.

Cet inventaire forestier précis est nécessaire afin que, d'une part, les industries forestières de la région puissent intégrer les volumes et les essences de cette récolte à leur plan annuel d'intervention pour l'année en cours et que, d'autre part, la perte des superficies exploitables de matières ligneuses, relativement à la production locale, soit estimée dans une perspective à long terme.

Réponse

Hydro-Québec s'apprête à prendre contact avec le bureau régional du MRN (unité de gestion de la Basse-Lièvre) en vue de fixer les critères techniques d'un inventaire forestier de l'emprise de la ligne assorti d'un relevé de la qualité des tiges inventoriées. Cet inventaire sera réalisé à l'été 2000.

Plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (4.4.6)

Question 19

Bien que l'inventaire estival des plantes vasculaires menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées a été réalisé en 1998 par des personnes compétentes selon une méthodologie correcte, l'inventaire printanier prévu pour 1999 et devant couvrir les milieux forestiers ainsi que les traversées de 12 plans d'eau inaccessibles en 1998 n'a pas été réalisé. Les tourbières et les milieux rocheux n'ont pas été inventoriés, pas plus que les territoires visés par les modifications apportées au tracé depuis l'inventaire de juillet 1998. Or ces différents habitats renferment environ les deux tiers des espèces vasculaires menacées ou vulnérables possiblement présentes dans l'emprise de la ligne projetée.

Compte tenu que l'inventaire printanier de 1999 n'a pas été réalisé, il s'avère nécessaire qu'Hydro-Québec réalise les inventaires nécessaires, propose des mesures d'atténuation pour les nouvelles stations qui seront identifiées et mette en application ces mesures pour les stations déjà identifiées comme pour les futures.

Réponse

Hydro-Québec procédera à un inventaire additionnel des plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Cet inventaire couvrira les secteurs qui n'ont pas fait l'objet d'un inventaire en 1998 et qui présentent un potentiel (bandes riveraines des cours d'eau et des plans d'eau, peuplements forestiers d'intérêt phytosociologique, tourbières et milieux rocheux, par exemple) ainsi que les territoires touchés par les modifications apportées au tracé présentant également un potentiel. Cet inventaire sera réalisé avant de procéder au déboisement. La localisation d'espèces végétales rares à l'intérieur de l'emprise et le long des accès à déboiser sera précisée dans le guide de surveillance, de même que les mesures d'atténuation qui devront être appliquées.

Faune terrestre (4.4.7.1)

Question 20

Compte tenu que seules les aires de confinement du cerf de Virginie englobant des ravages excédant 2,5 km² font l'objet de résistances très fortes au point de vue de l'analyse environnementale et que plusieurs autres ravages de cerfs ont été identifiés à l'extérieur de ces aires de confinement et caractérisés par des résistances fortes :

Hydro-Québec pourrait-elle justifier les raisons pour lesquelles ces ravages (hors des aires de confinement) n'ont pas été caractérisés de la même façon, c'est-à-dire, par des résistances très fortes à l'implantation d'une ligne ?

La FAPAQ propose de participer à l'élaboration des stratégies d'intervention des ravages de cerfs de Virginie, notamment celui de Duhamel.

Réponse

L'attribution d'une résistance environnementale à un élément des milieux naturel et humain est fonction du niveau de l'impact appréhendé et de la valeur accordée à l'élément (voir la section 5.1 du rapport d'avant-projet). Dans le cadre de l'implantation de la ligne Grand-Brûlé—Vignan, l'impact appréhendé sur les aires de confinement et les ravages du cerf de Virginie est le même, soit un impact appréhendé fort. Il s'agit du niveau le plus important attribué à un élément. La différence de résistance entre les aires de confinement et les ravages réside donc uniquement dans la valeur accordée. La valeur forte attribuée à l'aire de confinement s'explique par le fait qu'elle est protégée par le *Règlement sur les habitats fauniques*, contrairement aux ravages situés à l'extérieur des aires de confinement. Une valeur moyenne a donc été accordée à ces ravages. Précisons qu'une valeur moyenne est attribuée à un élément lorsqu'il présente des caractéristiques dont la conservation ou la protection représente un sujet de préoccupation important sans faire l'objet d'un consensus général.

L'élaboration des stratégies d'intervention dans les aires de confinement du cerf de Virginie, notamment l'aire de confinement de Duhamel, sera réalisée avec la participation de la Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ).

Avifaune (4.4.7.2)

Question 21

Dans l'étude d'impact déposée par Hydro-Québec, la description de la composante avifaune est fragmentaire et incomplète. Dans cette section, l'auteur donne quelques renseignements concernant les oiseaux aquatiques qui fréquentent l'aire d'étude et spécialement l'emplacement des héronnières.

Pourtant, l'aménagement de l'emprise va nécessiter du déboisement et du défrichage sur près de 90 % de sa longueur. Ces travaux de déboisement auront comme conséquences de perturber, de modifier et de détruire des habitats forestiers pour les oiseaux migrateurs. Il est donc important de connaître les espèces qui seront directement affectées par ces travaux.

L'initiateur doit faire une liste exhaustive des espèces qui fréquentent l'aire d'étude et qui sont susceptibles d'être affectées par le projet.

Réponse

Afin de documenter davantage l'inventaire de l'avifaune, Hydro-Québec a consulté la banque de données de l'Étude des populations d'oiseaux du Québec (EPOQ) gérée par l'Association québécoise des groupes d'ornithologues (AQGO). La figure A1, à l'annexe A, localise les différents sites d'observation d'oiseaux (43) dans la zone d'étude et en périphérie pour lesquels il existe des informations dans la banque de données. Les tableaux de l'annexe A présentent pour chaque site d'observation la liste des espèces recensées. De plus, dans chacun des tableaux, les espèces qui ont été confirmées nicheuses dans la zone d'étude, selon l'*Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*, ont été

regroupées en précisant leur habitat de nidification préféré. Enfin, les espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables ont été ombragées.

Au total, 186 espèces d'oiseaux ont été observées dans la zone d'étude entre 1962 et 1998. Parmi ces espèces, 114 sont confirmées nicheuses et 7 font partie de la liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (Beaulieu et Huot, 1992), soit le pygargue à tête blanche (site 1 – Boileau, site 2 – Duhamel, site 4 – lac à la Perdrix, site 36 – Petit lac Preston, site 37 – réserve Papineau-Labelle), le grèbe jougris (site 2 – Duhamel), le grèbe esclavon (site 37 – réserve Papineau-Labelle), le petit blongios (site 37 – réserve Papineau-Labelle), la buse à épauettes (site 3 – Jarnac, site 34 – Perkins, site 37 – réserve Papineau-Labelle), l'aigle royal (site 4 – lac à la Perdrix) et la paruline azurée (site 29 – lac Smallian).

À ces informations obtenues de la banque de données de l'EPOQ, il importe d'ajouter les informations récentes reçues de M. Pierre Aquin du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), en novembre 1999 :

- Espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables :
 - l'épervier de Cooper a été aperçu à l'ouest du lac des Plages ;
 - la pie-grièche migratrice a été observée dans la MRC des Laurentides et dans Mulgrave-et-Derry près du lac du Faucon ;
 - le troglodyte à bec court a été observé dans Gatineau (Quinnville) ;
 - le faucon pèlerin, le pic à tête rouge et le tohi à flancs roux présentent un potentiel de présence dans la zone d'étude.
- Espèces d'intérêt pour le CDPNQ bien que non inscrites sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables :
 - le coulicou à bec jaune a été inventorié dans Ripon ;
 - la grue du Canada, la paruline à ailes bleues, la paruline à ailes dorées et le gobemoucheron gris-bleu présentent un potentiel de présence dans la zone d'étude.

Question 22

Quelles sont les espèces les plus touchées par le projet ?

Réponse

Comme il a été mentionné à la réponse précédente, 186 espèces d'oiseaux ont été observées dans la zone d'étude, dont 114 sont confirmées nicheuses selon *l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. De ces 114 espèces, 43 choisissent de préférence les forêts comme habitat de nidification et sont par conséquent potentiellement susceptibles d'être affectées, à des degrés différents selon leur spécialisation, par l'ouverture d'une nouvelle emprise en milieu boisé.

Les 71 autres espèces préfèrent soit les milieux ouverts, les milieux urbains, les zones de transition entre un milieu boisé et un espace ouvert (écotones et lisières de forêts), les

bandes riveraines des cours d'eau et des plans d'eau, les îles boisées, les escarpements rocheux et de dépôts meubles ou les milieux humides et marécageux. Tous ces types de milieux ne sont pas modifiés ou altérés de façon significative par l'implantation d'une ligne électrique. D'ailleurs, la présence d'une nouvelle emprise peut être favorable à un bon nombre de ces espèces qui fréquentent les milieux ouverts et les zones de transition entre un espace boisé et un milieu ouvert. Deux études réalisées par Hydro-Québec¹ sur la biodiversité dans les emprises de ligne montrent par ailleurs une augmentation de la richesse spécifique au niveau des emprises et en bordure de celles-ci.

Ajoutons, enfin, que des 43 espèces qui montrent une préférence pour les forêts, 20 sont associées à des forêts parvenues à maturité qui sont traversées sur une distance d'environ 60 km, soit 40 % de la longueur totale de la ligne.

Les 43 espèces liées au milieu forestier sont listées ci-dessous (celles montrant une préférence pour les forêts matures sont identifiées par un astérisque) :

- autour des palombes*
- canard branchu*
- durbec des sapins
- grimpereau brun*
- grive à dos olive*
- grive des bois*
- grive fauve
- gros-bec errant*
- mésange à tête noire
- moucherolle à côtés olive
- moucherolle à ventre jaune
- moucherolle tchébec
- paruline à collier*
- paruline à croupion jaune*
- paruline à gorge noire
- paruline à gorge orangée*
- paruline à joues grises
- paruline à tête cendrée
- paruline azurée*
- paruline bleue
- paruline couronnée
- paruline des pins*
- paruline du Canada
- paruline flamboyante
- paruline noir et blanc
- paruline tigrée*
- petite buse
- petite nyctale*
- pic chevelu*
- pic maculé*
- pic mineur
- pioui de l'Est
- roitelet à couronne dorée
- roitelet à couronne rubis*
- roselin pourpré
- sittelle à poitrine blanche*
- sittelle à poitrine rousse*
- tangara écarlate*
- tarin des pins
- troglodyte mignon
- tyran huppé*
- viréo à tête bleue
- viréo aux yeux rouges

1. Deshayes, J., J. Brunette et F. Morneau. 1996. *Étude de la biodiversité des emprises de lignes de transport d'énergie électrique en forêt mixte*. Rapport préparé pour Hydro-Québec. Québec, FORAMEC. 80 p. et ann.

Deshayes, J., C. Fortin et F. Morneau. 1999. *Caractérisation de la biodiversité dans les emprises de lignes de transport d'énergie électrique situées en forêt boréale*. Rapport d'étape préparé pour la division TransÉnergie d'Hydro-Québec. Québec, FORAMEC. 60 p. et ann.

Question 23

Quelles mesures le promoteur entend-il prendre pour vérifier si l'une ou plusieurs de ces espèces utilisent effectivement les habitats qui seront détruits par le projet ?

Réponse

Hydro-Québec réalisera un inventaire de l'avifaune qui ciblera les 43 espèces forestières susceptibles d'être affectées par une perte d'habitat lors du déboisement de l'emprise. Cet inventaire permettra de vérifier sur le terrain si ces espèces utilisent effectivement les peuplements forestiers traversés par la ligne Grand-Brûlé—Vignan. Les vérifications au terrain auront lieu au cours du printemps et de l'été 2001.

Le mandat comprendra les activités suivantes :

- identifier les habitats susceptibles d'être affectés par le projet ;
- déterminer les méthodes d'inventaire appropriées aux espèces ciblées ;
- établir un calendrier d'activités et la stratégie d'échantillonnage ;
- réaliser la campagne de vérification sur le terrain ;
- rédiger un rapport d'étude présentant les méthodes d'inventaire, les données recueillies et l'analyse des résultats.

Question 24

Est-ce que ces espèces sont très spécifiques dans le choix de leur habitat ?

Réponse

Parmi les 43 espèces ciblées par l'inventaire, un bon nombre sont associées à des milieux bien précis en période de reproduction et de nidification. L'annexe A donne pour chaque espèce leur habitat préféré. Celles qui nous semblent les plus spécialistes selon l'*Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional* sont les suivantes :

- autour des palombes (forêt feuillue mature) ;
- canard branchu (forêt humide mature) ;
- durbec des sapins (forêt résineuse) ;
- grive à dos olive (forêt résineuse mature) ;
- grive fauve (forêt feuillue dense) ;
- moucherolle à ventre jaune (forêt résineuse humide et tourbière) ;
- moucherolle tchébec (forêt feuillue dense) ;
- paruline à collier (forêt humide mature) ;
- paruline à gorge orangée (forêt résineuse mature) ;
- paruline azurée (forêt feuillue mature) ;
- paruline des pins (forêt de pins matures) ;
- paruline flamboyante (forêt feuillue dense) ;
- paruline tigrée (forêt résineuse mature) ;
- petite nyctale (forêt mature dense et milieu boisé humide) ;

- roitelet à couronne dorée (forêt résineuse) ;
- pic mineur (forêt feuillue) ;
- pioui de l'Est (forêt feuillue) ;
- sittelle à poitrine blanche (forêt feuillue mature) ;
- troglodyte mignon (forêt résineuse dense et humide).

Question 25

Est-ce que certains habitats sont uniques ou font l'objet d'une utilisation très spécifique et exclusive de la part de l'avifaune ?

Réponse

Mis à part les héronnières répertoriées dans la zone d'étude par le ministère de l'Environnement du Québec (MENV), aucun habitat forestier ne semble unique ou fait l'objet d'une utilisation très spécifique et exclusive de la part de l'avifaune. L'inventaire prévu au printemps et à l'été 2001 permettra de préciser cet aspect.

Question 26

Est-ce que certains habitats abritent une communauté particulière ?

Réponse

L'inventaire de l'avifaune prévu au printemps et à l'été 2001 permettra de préciser cet aspect.

Question 27

La description de l'avifaune pourra être élaborée à partir des données disponibles chez des organismes gouvernementaux ou non gouvernementaux. Cependant, si les données sont insuffisantes ou non représentatives, l'initiateur devra alors procéder à un inventaire sur le terrain. L'inventaire devra être adapté aux espèces et aux milieux à inventorier.

À la lumière des renseignements qui seront contenus dans la section description de l'avifaune, le promoteur devra procéder à l'évaluation des impacts et proposer des mesures d'atténuation appropriées. Il devra considérer les effets du projet sur les effectifs, la densité, la répartition et la capacité de reproduction des oiseaux migrateurs. L'évaluation des impacts devra également aborder les travaux d'entretien de l'emprise et leurs effets cumulatifs.

Quelles mesures le promoteur entend-il mettre de l'avant pour éviter les impacts, les atténuer ou les compenser ?

Réponse

La méthode d'évaluation des effets du déboisement sur les effectifs, la densité, la répartition et la capacité de reproduction des oiseaux migrateurs est complexe et ces effets sont peu atténuables. Toutefois, Hydro-Québec est disposée à réaliser de telles études pour les cinq espèces d'oiseaux susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, tel que mentionné à la réponse 35.

Question 28

Quelles seront les espèces qui seront défavorisées et quelles sont celles qui seront favorisées par le projet ?

Réponse

L'analyse des habitats de nidification des 114 espèces d'oiseaux confirmées nicheuses dans la zone d'étude a permis de cibler, *a priori*, 43 espèces forestières qui risquent d'être défavorisées par l'ouverture d'une nouvelle emprise en milieu boisé (voir la réponse à la question 22). Les 71 autres espèces confirmées nicheuses, utilisant des milieux qui ne seront pas modifiés ou altérés de façon significative par le projet, ne devraient pas être défavorisées.

Mentionnons d'autre part que l'ouverture d'une emprise en milieu boisé peut favoriser plusieurs espèces qui fréquentent des milieux ouverts et des espaces boisés situés à proximité d'une aire dégagée. À titre d'exemple, l'*Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional* souligne que les lisières arbustives en bordure des emprises de lignes électriques et l'ouverture pratiquée dans les forêts pour la construction d'une ligne sont favorables à la paruline triste, au passerin indigo, au bruant familier et au bruant des prés.

Ajoutons que depuis 1995 Hydro-Québec a mis en place un programme d'études portant sur la biodiversité dans les emprises de lignes. Jusqu'à maintenant, le programme a ciblé deux types d'habitat, soit les forêts mixte et boréale. L'étude en forêt mixte s'est terminée en 1996 alors que celle en forêt boréale a débuté en 1998 et se terminera en 2000. Ces études démontrent que les emprises de lignes comportent une richesse faunique et qu'elles sont entre autres utilisées de façon marquée par certaines espèces plus mobiles comme les oiseaux.

Les conclusions de l'étude en forêt mixte montrent que l'avifaune de l'emprise diffère radicalement de celle de la forêt mixte. Elle est dominée par une poignée d'espèces, surtout des bruants. Plusieurs espèces y sont même exclusives. Elles sont typiques des ouvertures naturelles ou artificielles de la forêt mixte : tourbières, habitats riverains, brûlis, coupes à blanc (Gauthier et Aubry, 1995).

L'abondance de bosquets denses d'arbrisseaux et d'arbustes dans la partie de l'emprise voisine de la forêt explique probablement la présence de la paruline à flancs marron dans l'emprise et la lisière, car elle construit son nid dans ce genre d'endroit (Gauthier et Aubry, 1995). D'autres espèces, telles que la grive faune, la grive à dos olive et le viréo

aux yeux rouges, utilisent peut-être cet habitat pour la même fonction. L'entretien périodique des emprises maintient ce milieu de façon quasi permanente, alors qu'en conditions naturelles il s'avère éphémère en raison de la succession végétale.

L'emprise favorise également la crécerelle d'Amérique et probablement la petite buse, la buse à queue rousse, la bécasse d'Amérique et le canard noir. Ainsi, l'emprise augmente la diversité aviaire à l'échelle de la zone d'étude.

En 2000, Hydro-Québec se propose de mettre en place un programme de recherche de trois ans sur la biodiversité dans les emprises de lignes de transport d'énergie en forêt décidue.

Question 29

Quels seront les impacts de l'entretien des emprises sur l'avifaune nicheuse ? Quelles mesures d'atténuation le promoteur entend-il mettre de l'avant à cet égard ?

Réponse

Si l'inventaire de l'avifaune prévu au printemps et à l'été 2001 révèle la présence d'habitats sensibles, Hydro-Québec en tiendra compte dans son programme d'entretien. Par ailleurs, les espaces boisés et les bandes riveraines qui seront conservés comme habitats dans l'emprise seront également protégés lors des travaux d'entretien.

Il est à noter que les travaux d'entretien sont effectués tous les 5 à 7 ans.

Question 30

Quelles sont les espèces menacées ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables qui seront affectées par le projet ?

Réponse

La consultation de la banque de données de l'EPOQ et l'information reçue de M. Pierre Aquin du CDPNQ ont permis d'identifier onze espèces d'oiseaux susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, ou encore présentant un intérêt pour le CDPNQ, qui ont fait l'objet d'une mention dans la zone d'étude (voir la réponse à la question 21). Parmi ces espèces, seulement trois ont été confirmées nicheuses dans la zone d'étude selon l'*Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional* et peuvent, par conséquent, être potentiellement affectées par le déboisement de l'emprise. Il s'agit plus précisément de la buse à épaulettes, de l'épervier de Cooper et de la paruline azurée.

En période de nidification, la buse à épaulettes vit principalement dans des forêts de feuillus parvenues à maturité, plus particulièrement dans les boisés des plaines d'inondation ou des basses-terres situées à proximité d'étendues d'eau libre et de clairières, de marais et de lisières marécageuses boisées. Ces milieux ouverts servent de territoires de chasse. Dans le sud-ouest du Québec, l'espèce niche dans les forêts caducifoliées à maturité où les essences dominantes sont le hêtre à grandes feuilles et

l'érable à sucre. Dans la zone d'étude, la buse à épaulettes a été observée aux sites 37, 34 et 3 (voir l'annexe A). Seul le site 34 (Perkins) est situé près du tracé retenu de la nouvelle ligne.

L'épervier de Cooper fréquente en période de nidification les milieux boisés matures (feuillus, résineux ou mixtes) dont les grands arbres peuvent atteindre une hauteur de 7 m à 20 m. Ces milieux boisés sont souvent très rapprochés d'un plan d'eau. Dans la zone d'étude, l'épervier de Cooper a été observé à l'ouest du lac des Plages, soit à quelques kilomètres de la ligne projetée.

Enfin, la paruline azurée fréquente, à titre d'habitat préféré, les strates supérieures des grands peuplements de feuillus à maturité. Elle sélectionne habituellement des milieux avec des arbres très hauts formant une voûte fermée. On la rencontre surtout dans de vastes forêts couvrant plusieurs centaines d'hectares. Au Québec, on l'a le plus souvent observée dans des forêts dominées par l'érable à sucre, le chêne rouge et le hêtre à grandes feuilles. Dans la zone d'étude, la paruline azurée a été aperçue au site 29 (lac Smallian) près du tracé retenu. Selon l'*Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*, cette espèce aurait également été observée en juin 1987 au lac la Blanche, situé près du Centre éducatif forestier de l'Outaouais.

À la lumière des informations précédentes, il est possible que les trois espèces retenues soient affectées par l'ouverture d'une nouvelle emprise dans les peuplements forestiers matures recoupés par la ligne. Rappelons que les peuplements matures, composés principalement d'arbres feuillus dans la zone d'étude, sont traversés sur une distance d'environ 60 km, soit 40 % de la longueur totale de la ligne. Il importe toutefois de mentionner que l'ouverture d'une nouvelle emprise dans ce type de forêt peut favoriser la buse à épaulettes et l'épervier de Cooper, qui utilisent les milieux ouverts en bordure de leur lieu de nidification comme territoires de chasse. La paruline azurée risque quant à elle d'être plus touchée puisqu'elle fréquente de préférence les vastes forêts matures. Dans la zone d'étude, ce type de milieu est par contre très abondant, notamment dans la MRC de Papineau, dans la réserve faunique de Papineau-Labelle et dans le Centre éducatif forestier de l'Outaouais (voir les feuillets 2, 3, et 6 de la carte 1 du rapport d'avant-projet).

Ichtyofaune (4.4.7.3)

Question 31

*En ce qui concerne la description des différentes espèces, nous vous signalons la présence de l'Ombre chevalier (*Salvelinus alpinus*) dans trois lacs de la réserve faunique de Papineau-Labelle, soit les lacs des Ibis, Clark et Petit Lac du Rat Musqué qui sont compris en tout ou en partie dans la zone d'étude. Bien que l'Ombre chevalier ne soit pas classé « espèce menacée ou vulnérable », il n'en demeure pas moins que ses populations sont rares dans l'Outaouais et le sud du Québec et qu'elles sont d'autant plus très sensibles aux changements pouvant survenir à leurs habitats.*

Hydro-Québec devrait s'assurer de porter une attention particulière à tout changement pouvant affecter le bassin hydrographique drainant ces plans d'eau.

Réponse

Hydro-Québec portera une attention particulière au bassin versant du lac des Ibis, du lac Clark et du Petit lac du Rat Musqué, comme il est montré sur le feuillet 3 de la carte *Impacts et mesures d'atténuation* (carte 5) du rapport d'avant-projet. En effet, des mesures d'atténuation sont prévues pour les cours d'eau qui seront traversés dans ce secteur. Ajoutons que toutes les mesures d'atténuation applicables dans les environs du lac des Ibis, du lac Clark et du Petit lac du Rat Musqué seront colligées dans le guide de surveillance d'Hydro-Québec, afin de s'assurer de leur application lors des travaux de déboisement de l'emprise, de construction de la ligne et de son entretien.

Espèces fauniques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (4.4.8)

Question 32

Dans la section Description du milieu, Hydro-Québec mentionne que plusieurs espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables ont fait l'objet d'une mention dans l'aire d'étude. Cette liste apparaît incomplète. À l'exception d'un inventaire en 1998 sur les plantes rares dans les habitats riverains de certains cours d'eau et plans d'eau, aucune espèce faunique n'a fait l'objet d'une vérification sur le terrain.

Selon l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec, au moins trois espèces devraient être ajoutées. Il s'agit du Petit Blongios, de la Buse à épaulettes et du Tohi à flancs roux.

Quelles sont les espèces menacées ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables qui fréquentent l'aire d'étude ?

Réponse

Le rapport d'avant-projet et les informations récentes obtenues de la banque de l'EPOQ et de M. Pierre Aquin du CDPNQ font état de la présence de 15 espèces fauniques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (S)¹, ou présentant un intérêt pour le CDPNQ (I)¹, dans la zone d'étude. Il s'agit des espèces suivantes :

- Classe des oiseaux :
 - grèbe esclavon (S) observé au site 37 (voir l'annexe A) ;
 - grèbe jougris (S) observé au site 2 ;
 - petit blongios (S) observé au site 37 ;
 - pygargue à tête blanche (S) observé aux sites 1, 2, 4, 36 et 37 ;
 - épervier de Cooper (S) observé à l'ouest du lac des Plages ;
 - buse à épaulettes (S) observée aux sites 3, 34 et 37 ;
 - aigle royal (S) observé au site 4 ;
 - troglodyte à bec court (S) observé près de Gatineau ;
 - pie-grièche migratrice (S) observée dans la MRC des Laurentides et dans Mulgrave-et-Derry près du lac Faucon ;
 - paruline azurée (S) observée au site 29 ;
 - coulicou à bec jaune (I) observé dans Ripon.
- Classe des amphibiens :
 - rainette faux-grillon de l'Ouest (S) observée à Gatineau ;
 - grenouille des marais (S) observée dans Saint-Sixte et Mulgrave-et-Derry.
- Classe des reptiles :
 - couleuvre brune (S) observée près du lac de la Mine dans Amherst ;
 - couleuvre tachetée (I) observée dans Val-des-Monts et L'Ange-Gardien.

Question 33

Quelles sont les espèces menacées ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables qui nichent dans l'aire d'étude ?

Réponse

Comme il a été répondu à la question 30, seulement trois espèces d'oiseaux menacées ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables ont été confirmées nicheuses dans la zone d'étude. Il s'agit de la buse à épaulettes, de l'épervier de Cooper et de la paruline azurée.

-
1. S Espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LRQ, c. E-12.01).
 - I Espèces d'intérêt pour le CDPNQ selon le document *Liste de la faune vertébrée suivie par le CDPNQ*.

Question 34

Mentionnons aussi que la tortue des bois a été observée à l'est de Saint-Jovite et qu'il serait important de faire une vérification de sa présence dans les aires de construction de la ligne, étant donné qu'elle peut se retrouver dans un rayon de 250 m des cours d'eau. Dans les cas de présence effective de ces espèces, des mesures d'évitement ou d'atténuation devraient être élaborées.

Hydro-Québec pourrait-elle procéder à une vérification de la présence de ces espèces sur le terrain dans leurs habitats potentiels le long de l'emprise du tracé retenu de même que dans les chemins d'accès aux emprises de la ligne et du poste Grand-Brûlé ?

Réponse

Les informations reçues du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) indiquent que la tortue des bois (*Clemmys insculpta*) a été observée en 1859 près d'Arundel sur une île sableuse de la rivière Rouge (68 œufs dans le sable et une carapace) ainsi qu'à l'embouchure de la rivière du Diable dans la paroisse de Saint-Jovite (un morceau de carapace). Ces deux sites d'observation sont situés à l'extérieur de la zone d'étude.

D'autre part, puisque ces relevés datent de plus d'une centaine d'années et que le tracé de la ligne Grand-Brûlé—Vignan n'affectera pas les sites d'observation des rivières Rouge et du Diable, aucune vérification sur le terrain ne sera réalisée pour cette espèce. Concernant plus particulièrement la rivière Rouge, rappelons que la nouvelle ligne franchira cette rivière en longeant les lignes existantes à 735 kV et qu'au point de traversée la rivière est encaissée. La végétation riveraine pourra par conséquent être conservée de part et d'autre de la rivière sans nuire à l'exploitation des lignes électriques. Seul un mode C de déboisement sera requis pour le déroulage des conducteurs de la ligne Grand-Brûlé—Vignan. La rivière Rouge sera de plus franchie par la machinerie et les véhicules en utilisant le pont existant dans la municipalité de Brébeuf.

Question 35

De plus, comme des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables ont déjà fait l'objet d'une mention dans le corridor à l'étude, Hydro-Québec devrait procéder à une vérification sur le terrain en juin et juillet au moyen d'inventaires appropriés. Ces inventaires doivent tenir compte des mœurs et caractéristiques des espèces ciblées.

Réponse

Hydro-Québec présentera d'ici quelques semaines le programme d'activités qu'elle entend mettre de l'avant afin de s'assurer qu'aucune espèce faunique rare ne sera affectée de façon significative par le projet. Ce programme comportera deux volets : le premier volet concerne la vérification sur le terrain de la présence d'espèces menacées ou vulnérables dans la future emprise de la ligne de même que dans les nouveaux chemins d'accès menant à l'emprise ; le second volet aborde de façon plus large la notion de biodiversité

dans les emprises de ligne et les études de suivi environnemental déjà en cours à Hydro-Québec.

Concernant plus particulièrement le premier volet, Hydro-Québec embauchera des biologistes possédant une expertise reconnue dans le domaine des espèces fauniques rares. Ceux-ci auront pour mandat :

- d'identifier les habitats susceptibles d'être affectés par le projet et de déterminer les espèces qui feront l'objet de vérification sur le terrain ;
- de déterminer les méthodes d'inventaire appropriées aux espèces ciblées ;
- d'établir un calendrier d'activités et la stratégie d'échantillonnage ;
- de réaliser la campagne de vérification sur le terrain ;
- de rédiger un rapport d'étude présentant les méthodes d'inventaire, les données recueillies, l'analyse des résultats et, dans le cas de la présence effective des espèces ciblées, les mesures d'atténuation préconisées afin d'assurer leur survie et de préserver le plus possible leur habitat.

Pour l'avifaune, Hydro-Québec pourra également, lors de la réalisation de ce premier volet, considérer les effets du déboisement sur les effectifs, la densité, la répartition et la capacité de reproduction des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

Parmi les 15 espèces fauniques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, ou encore présentant un intérêt pour le CDPNQ, et ayant fait l'objet d'une mention dans la zone d'étude, neuf ont été retenues, après l'examen de leur habitat de prédilection, pour des vérifications sur le terrain. Il s'agit de cinq espèces d'oiseaux, de deux espèces d'amphibiens et de deux espèces de reptiles, soit :

- Oiseaux :
 - le petit blongios ;
 - l'épervier de Cooper ;
 - la buse à épaulettes ;
 - le troglodyte à bec court ;
 - la paruline azurée.
- Amphibiens :
 - la rainette faux-grillon de l'Ouest ;
 - la grenouille des marais.
- Reptiles :
 - la couleuvre brune ;
 - la couleuvre tachetée.

Les autres espèces ont été écartées puisqu'elles sont peu susceptibles d'être observées dans la zone d'étude ou parce que leur habitat ne sera pas altéré de façon significative par l'implantation de la ligne.

L'annexe B présente les caractéristiques des habitats et de la distribution des 15 espèces fauniques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, ou présentant un intérêt pour le CDPNQ, ayant été observées dans la zone d'étude.

Classement des éléments des milieux naturel et humain (5)

Résistance faible (5.2.1.5)

Question 36

■ Terrains de piégeage enregistrés

Pour quelles raisons le niveau de résistance « faible » est-il accordé aux terrains de piégeage, compte tenu de la grande importance accordée à ces zones par les individus qui y pratiquent cette activité ?

Pour quelles raisons les zones de piégeage ne sont-elles pas indiquées sur les cartes et ne font-elles pas partie de l'analyse des impacts ?

Réponse

Une résistance environnementale faible est accordée aux terrains de piégeage enregistrés car les modifications apportées au milieu, à la suite entre autres du déboisement de l'emprise de la ligne, n'empêchera pas la pratique de cette activité. La présence de l'emprise pourrait même être favorable aux piégeurs qui l'utiliseraient lors de leurs déplacements dans la réserve faunique de Papineau-Labelle. L'impact appréhendé est pour cette raison jugé faible. La valeur accordée aux terrains de piégeage est d'autre part qualifiée de moyenne, ce qui représente très bien l'intérêt accordé à ces zones par les personnes qui y pratiquent cette activité. Précisons que les terrains de piégeage enregistrés, présents uniquement à l'intérieur de la réserve faunique de Papineau-Labelle dans la zone d'étude, ne sont que des secteurs délimités à l'intérieur de la réserve au même titre que les secteurs de chasse à l'orignal ou au cerf de Virginie. D'autres éléments du milieu se trouvant à l'intérieur des terrains de piégeage affichent des résistances environnementales plus importantes. Notons, par exemple, les peuplements forestiers d'intérêt phytosociologique (résistance forte), les chalets existants (résistance forte), les héronnières (résistance forte), les sentiers récréatifs existants et projetés (résistances forte et moyenne), les peuplements forestiers en général (résistance moyenne) et certaines unités de paysage. Les feuillets 2 et 3 de la carte *Résistance des éléments du milieu* (carte 4) du rapport d'avant-projet identifient les différentes résistances dans la réserve faunique.

Ainsi, lors de l'analyse comparative des variantes de tracé et de l'analyse des impacts du tracé retenu, Hydro-Québec a préféré considérer les éléments environnementaux présents à l'intérieur des terrains de piégeage plutôt que les terrains de piégeage. C'est pour cette raison que ces derniers n'ont pas été cartographiés.

Comparaison des variantes de tracé (8)

Paysage (8.1.2.11) et Bilan de la comparaison environnementale (8.1.3)

Question 37

À la section 8.1.2.11, vous mentionnez que les quatre variantes de tracé touchent certains éléments particuliers du paysage tels que des corridors routiers d'intérêt visuel, des attraits visuels et des points de repère visuels. Le résultat de votre inventaire indique que « De façon globale, les variantes 1 et 3 sont préférables au regard des éléments particuliers du paysage ».

Par ailleurs, à la section 8.1.3 (Bilan de la comparaison environnementale, page 169) vous indiquez que la variante 3 s'avère la plus avantageuse pour le paysage, en raison de la plus faible distance parcourue en zones de forte et de très forte résistance, suivie de la variante 4 et de la variante 2 alors que la variante 1 s'avère la moins favorable. Ce résultat apparaît plutôt étonnant compte tenu que l'examen des cartes du paysage révèle qu'il y a beaucoup plus d'observateurs fixes et mobiles dans le cas de la variante 3 en raison du plus grand nombre d'espaces ouverts traversés et de la densité plus forte de l'habitat humain dans la partie sud de la zone d'étude.

Pouvez-vous nous expliquer les aspects méthodologiques qui permettent de soutenir une telle conclusion dans l'analyse comparative des paysages ?

Réponse

À la section 8.1.2.11 du rapport d'avant-projet, nous nous référons plus précisément à la section « Paysage » du tableau 15 (page 161). Effectivement, cette analyse du paysage tient compte de certains éléments particuliers du paysage touchés par les variantes de tracé. Au regard de ces éléments, les variantes 1 et 3 sont préférables. Ce premier niveau d'analyse du paysage tient compte indirectement des observateurs fixes et mobiles.

Dans la section 8.1.3 (Bilan de la comparaison environnementale), la comparaison n'a été effectuée qu'en fonction de la résistance environnementale des éléments traversés des milieux humain et naturel et du paysage. Cette section aurait pu s'intituler « Bilan de la résistance environnementale » puisque seules les résistances y sont comparées. Dans cette section, le choix de la variante 3 repose uniquement sur l'analyse des critères servant à l'évaluation de la résistance. Le nombre d'observateurs ne constitue pas un critère de la résistance, mais est plutôt considéré lors de l'évaluation des impacts.

Rappelons que le degré de résistance accordé aux unités de paysage est établi selon deux critères, soit le niveau d'impact appréhendé et la valeur accordée au paysage. Le niveau d'impact appréhendé tient compte de la capacité d'absorption et de la capacité d'insertion

du paysage. La valeur accordée au paysage tient compte, quant à elle, de la qualité intrinsèque du paysage et de la valeur qui lui est accordée d'après la vocation du milieu. Précisons que la qualité intrinsèque d'un paysage est évaluée selon l'unicité, l'unité et l'intégrité reconnues à ce paysage et que la valeur accordée selon la vocation du milieu est évaluée selon le type d'activité pratiquée par les observateurs. Plus l'activité est en rapport direct avec l'appréciation du paysage, plus la valeur accordée est grande (voir la section 6.4 du rapport d'avant-projet).

Ainsi, bien que le milieu traversé par la variante 1 comprenne moins d'observateurs que dans le cas du milieu traversé par la variante 3, des paysages de forte et de très forte résistances sont touchés sur une longueur plus importante. Ces paysages correspondent principalement à des milieux lacustres situés dans les municipalités d'Amherst, de Lac-des-Plages, de Montpellier et de Mulgrave-et-Derry. Leurs résistances sont attribuables à de faibles capacités d'absorption et à de faibles capacités d'insertion, compte tenu des ouvertures visuelles créées par les plans d'eau et du caractère naturel des composantes de ces paysages. La valeur accordée à ces paysages lacustres est également forte, en raison de la présence des attraits visuels que représentent certains grands plans d'eau et de la vocation récréative de plusieurs d'entre eux, laquelle est directement reliée à l'observation du paysage. Certains paysages lacustres ne font l'objet d'aucune utilisation du sol actuellement mais présentent toutefois de fortes résistances en raison de leurs faibles capacités d'absorption et d'insertion, et de leur grande qualité intrinsèque. Ces paysages se caractérisent par un fort potentiel d'utilisation et d'appréciation du milieu.

La variante 3, quant à elle, traverse plusieurs paysages faisant l'objet d'une utilisation, mais où l'impact appréhendé et la valeur accordée sont jugés plus faibles. Outre les paysages lacustres dont les résistances sont fortes ou très fortes, comme dans le cas de ceux touchés par la variante 1, les secteurs où se trouvent des observateurs correspondent principalement à des paysages de collines, situés dans Amherst, Boileau, Ripon, Saint-André-Avellin et Saint-Sixte, et à des paysages agroforestiers, situés dans Boileau, Namur, Notre-Dame-de-la-Paix, Ripon, Saint-Sixte et L'Ange-Gardien. Dans le cas des paysages de collines, les capacités d'absorption et d'insertion sont généralement fortes étant donné le relief et la végétation en présence. La valeur accordée à ces paysages est toutefois moyenne ou faible en raison de l'absence d'indicateurs de la valeur accordée. L'utilisation du sol, correspondant à de l'habitat dispersé et à des routes non panoramiques, est relativement peu reliée à l'appréciation du paysage. Quant aux paysages agroforestiers, leurs capacités d'absorption et d'insertion sont plutôt moyennes. Toutefois, dans leur cas également, la valeur accordée a généralement été jugée moyenne puisque l'utilisation du sol est relativement peu reliée à l'appréciation du paysage.

Question 38

Dans quelle mesure des critères comme les éléments particuliers du paysage et leur rareté relative de même que le nombre d'observateurs fixes et mobiles ainsi que les caractéristiques des champs visuels afférents aux différents tracés pourraient-ils bonifier l'analyse comparative ?

Réponse

Les éléments particuliers du paysage et les caractéristiques générales des unités de paysage sont considérés dans l'analyse comparative. Il importe de préciser que l'attribution d'un degré de résistance à une unité de paysage donnée, selon la méthode du paysage d'Hydro-Québec, tient toujours compte des éléments particuliers du paysage tels que les corridors routiers d'intérêt visuel, les attraits visuels et les points de repère visuels. Ces trois composantes du paysage sont des indicateurs de la valeur accordée à l'unité de paysage qui, avec le niveau d'impact appréhendé, déterminent le degré de résistance de celle-ci (voir la section 6.4.3 du rapport d'avant-projet).

Les caractéristiques générales de l'ensemble des champs visuels formant chacune des unités de paysage ont également été considérées dans l'évaluation de la résistance des unités de paysage, lors de l'analyse de leurs capacités d'absorption et d'insertion.

Cependant, il est exact que le nombre d'observateurs fixes et mobiles, et que les caractéristiques des champs visuels afférents aux différents tracés n'ont pas été considérés lors de l'analyse comparative. Ils ont plutôt été considérés lors de l'évaluation des impacts du tracé retenu, c'est-à-dire à l'étape faisant suite à la comparaison des variantes de tracé. La comparaison des variantes de tracé est plutôt basée sur les résistances des unités de paysage touchées.

Si on introduisait la notion d'observateurs dans la comparaison, il est possible que les résultats obtenus soient différents. Par contre, la méthode actuelle d'Hydro-Québec, basée sur la qualité intrinsèque des paysages, permet de préserver l'intégrité d'un paysage de grande valeur même s'il n'y a pas d'observateurs.

Question 39

Dans quelle mesure la capacité d'intégration des équipements projetés par les différents mi-lieux traversés a-t-elle été prise en considération pour effectuer le choix de la variante préférable sur le plan visuel ?

Réponse

La capacité d'intégration d'une unité de paysage, soit sa capacité intrinsèque à intégrer de nouveaux équipements sans que son caractère particulier ne soit transformé, correspond à un des deux critères aidant à déterminer la résistance d'une unité de paysage, avec la valeur accordée. L'analyse de l'impact appréhendé consiste à estimer cette capacité de l'unité de paysage. Elle comprend l'analyse de la capacité d'absorption du paysage, soit sa capacité à dissimuler les équipements projetés, et l'analyse de la capacité d'insertion du

paysage, qui concerne la compatibilité physique de ses caractéristiques avec les composantes du projet en termes d'échelle et de caractère (voir la section 6.4 du rapport d'avant-projet). Puisque le choix de la variante préférable sur le plan visuel est basé sur le degré de résistance des paysages traversés, la capacité d'intégration est considérée de façon importante lors de ce choix.

Synthèse de l'analyse comparative et tracé préférable (8.4)

Question 40

L'étude révèle que le propriétaire d'une pourvoirie a déjà accepté que la ligne projetée passe sur son territoire.

À quelle condition, s'il y a lieu, le pourvoyeur a-t-il accepté que la ligne passe sur son territoire ?

Réponse

Il n'y a pas eu de conditions particulières ou d'engagement pour obtenir une quelconque forme d'acceptation de la part du représentant de la pourvoirie. En raison des usages secondaires probables dans la future emprise, à savoir des sentiers de véhicules tout terrain et de motoneiges, l'exploitant considère que cette situation pourrait être bénéfique à son entreprise.

Impacts et mesures d'atténuation (10)

Question 41

Il serait souhaitable qu'Hydro-Québec indique quels sont les risques d'accident technologique reliés au projet et qu'il réalise et soumette un plan des mesures d'urgence pour la période de construction ainsi que lors de l'exploitation de la ligne Grand-Brûlé—Vignan.

Hydro-Québec pourrait-elle fournir la liste (comprenant les quantités) des produits chimiques présents dans ses installations en précisant les risques associés à leur entreposage et leur manutention, notamment en cas d'incendie mais aussi en cas de déversement ou de dispersion dans l'air ?

Il faudrait également indiquer les dangers pour la santé et la sécurité des personnes qui seraient exposées à toute substance chimique émise dans l'environnement en cas d'accident (soit les distances atteintes en fonction des doses représentant un risque à la population). La réponse devrait également contenir les mesures d'urgence à prévoir à cet effet.

Réponse

Les risques d'accident technologique liés au projet sont les risques de déversement des carburants et des lubrifiants utilisés au cours des travaux de construction.

Pendant l'exploitation de la ligne, les risques sont associés à la maîtrise de la végétation. Dans le cas des postes, les risques d'exploitation sont associés aux huiles isolantes, à la fuite de gaz SF₆ et à l'entreposage de produits chimiques dans les postes.

Avant le début des travaux, Hydro-Québec soumettra un plan des mesures d'urgence pour la construction de la ligne Grand-Brulé—Vignan, l'agrandissement du poste du Grand-Brulé et la modification du poste Vignan. Elle établira, au début des chantiers, une structure d'alerte comprenant, entre autres, les modes d'intervention en cas de déversement accidentel de produit contaminant ainsi qu'un schéma des communications, et elle en informera tous les employés présents au chantier.

Pour ce qui est de l'exploitation des postes du Grand-Brulé et Vignan, Hydro-Québec utilise déjà la « Procédure en cas de déversement accidentel de contaminants » (selon le modèle fourni à l'annexe C).

Hydro-Québec est en train d'élaborer des plans d'intervention pour chacun de ces deux postes. Ces documents tiendront compte des modifications apportées aux postes dans le cadre du présent projet. Ces plans d'intervention devraient être disponibles en 2001.

Maîtrise de la végétation

Le contrôle des risques associés à l'épandage des phytocides est largement documenté dans les mesures d'atténuation proposées et dans la réponse à la question 50.

Produits chimiques présents dans les postes

Les deux seuls produits chimiques présents en quantité importante sont ceux qui sont contenus dans les équipements du poste. Il s'agit du gaz SF₆ dans les disjoncteurs et de l'huile isolante dans les transformateurs et les inductances shunt. Seuls ces produits feront l'objet d'une évaluation du risque pour les résidents les plus rapprochés des postes du Grand-Brulé et Vignan.

Risque associé à une fuite de gaz SF₆¹

À l'état neutre, le SF₆ est un gaz inerte, non agressif pour l'être humain. Il est pratiquement dénué de toxicité. Cependant, lorsqu'il est exposé à des arcs électriques comme dans un disjoncteur ou lors d'un défaut dans un compartiment blindé, ce gaz se décompose en une quantité limitée de sous-produits, solides ou gazeux, qui sont toxiques et corrosifs.

Les produits de décomposition du gaz SF₆ peuvent être irritants pour la peau et les muqueuses buccales, respiratoires et oculaires. La toxicité de la plupart de ces sous-produits est toutefois due à leur effet aigu immédiat et leur action sera généralement limitée à la zone immédiate de la fuite. Des méthodes de travail adéquates, des moyens de protection et des outils adaptés sont en principe suffisants pour remédier à ce problème. De plus, des mesures de sécurité éprouvées prises en cours d'exploitation permettent de contrevenir aux impacts liés à une déflagration possible de ces équipements isolés au SF₆. Enfin, Hydro-Québec possède depuis 1994 une *Méthode sectorielle d'intervention sur l'appareillage isolé au SF₆ dans un poste extérieur*. Cette méthode précise les mesures de sécurité à prendre lors de l'avarie de ces équipements. Notons que les équipements qui utilisent le gaz SF₆ sont ininflammables et que le mélange de ce gaz avec l'air ne forme pas un combustible. En présence d'une étincelle électrique ou d'une flamme, il n'y a pas d'allumage ni de combustion ou de propagation.

Le bilan de l'expérience québécoise acquise depuis le début des années 1990 en matière d'exploitation d'équipements au SF₆ est très favorable, la fiabilité du matériel étant à ce jour sans reproche.

Ainsi, compte tenu des propriétés du SF₆, un gaz plus lourd que l'air, et considérant que la résidence la plus proche se trouve à au moins 700 m de l'emplacement du poste, aucun risque n'est appréhendé pour les résidences les plus rapprochées du poste en regard d'une fuite de SF₆.

1. Source : Dessau. 1995. *Réfection de la centrale de La Tuque. Nouveau poste à 230 kV (au SF₆) et démantèlement du poste existant. Évaluation environnementale*. 93 p.

Risque associé aux huiles isolantes

L'huile utilisée pour l'isolation des transformateurs représente le produit chimique le plus important dans les postes, compte tenu des grandes quantités qui se trouvent à l'intérieur des cuves d'appareils. Chacune des cuves des transformateurs à 735 kV ou à 315 kV peut contenir jusqu'à 100 000 L d'huile. Ces huiles sont exemptes de BPC.

■ Évaluation du risque

Pour les transformateurs de puissance, l'évaluation du risque a été faite en fonction de la probabilité qu'un incendie ou un déversement se produise de même qu'en fonction de la gravité de chacun de ces incidents en regard des résidences situées à proximité du poste.

La probabilité a été évaluée en considérant la vie utile du poste, soit 40 ans. Trois niveaux de fréquence ont été établis :

Fréquent : L'incident peut se produire au moins une fois par 10 ans.

Occasionnel : L'incident peut se produire moins d'une fois par 10 ans, mais plus d'une fois durant la durée de vie du poste.

Rare : L'incident peut se produire moins d'une fois par 40 ans.

La gravité a été évaluée en considérant les conséquences de l'incident sur les résidents situés en périphérie du poste selon trois niveaux :

Majeure : L'incident met en danger les résidents à proximité et nécessite une évacuation.

Modérée : L'incident occasionne des désagréments pour les résidents, mais ne nécessite pas une évacuation.

Mineure : L'incident occasionne des dérangements mineurs pour les résidents situés à proximité du poste.

En combinant ces trois niveaux de fréquence et ces trois niveaux de gravité, on obtient une grille de qualification des risques (voir le tableau 1) qui permet de déterminer si les risques sont faibles, moyens ou élevés.

Tableau 1 – Matrice de détermination des niveaux de risque

Gravité	Fréquence		
	Fréquent	Occasionnel	Rare
Majeure	Élevé	Moyen	Faible
Modérée	Moyen	Moyen	Faible
Mineure	Faible	Faible	Faible

La probabilité qu'un incendie ou un déversement d'huile se produise à l'intérieur des postes du Grand-Brulé et Vignan est basée sur l'expérience d'Hydro-Québec. L'exploitation et la gestion de l'appareillage électrique des équipements de ces postes seront faites selon les directives et pratiques appliquées à l'ensemble des postes de transport.

Les déversements et incendies de transformateurs sont des événements rares. Les taux d'incidents vont de 0,0012 pour les appareils à 120 kV à 0,0047 pour les appareils à 735 kV. Afin de prévenir le déversement d'huile dans le poste ou la propagation d'un incendie aux appareils voisins en cas de bris, différentes mesures sont prises dès la conception du poste. Des bassins de récupération d'huile sont installés sous les appareils et sont raccordés à un séparateur eau-huile, tandis que des murs coupe-feu séparent les différentes cuves de transformateurs ou d'inductances shunt. Un poste de pompage ainsi qu'un réseau de bornes-fontaines permettent l'extinction rapide d'un incendie.

Les postes du Grand-Brulé et Vignan seront supervisés par le personnel d'exploitation qui sera présent sur place le jour et, en tout temps, par le centre d'exploitation régional où tout alarme ou défaut d'appareil est immédiatement détecté.

■ Incendie

Le type d'incendie le plus susceptible de se produire est un feu prenant naissance dans un équipement à la suite d'un défaut de celui-ci. Généralement, un tel incendie est rapidement maîtrisé et ne se propage pas aux autres appareils grâce aux murs coupe-feu. Il ne se propage pas non plus à l'extérieur du poste grâce aux grandes distances entre ces équipements et la végétation environnante. La gravité d'un tel événement est, par conséquent, qualifiée de mineure pour les résidants les plus proches, bien que ceux-ci constateraient visuellement l'incendie.

La probabilité d'un tel événement est rare selon les statistiques de l'entreprise. Le niveau de risque pour un tel événement est donc faible.

■ Déversement

Le risque qu'un déversement d'huile isolante à l'intérieur d'un poste puisse affecter les résidants situés en périphérie est associé à la possibilité de contaminer la nappe d'eau souterraine servant à leur alimentation en eau potable si les habitations sont approvisionnées en eau potable à partir de puits privés.

Les déversements peuvent survenir par suite du défaut d'un appareil ou de la manipulation d'huiles isolantes (remplissage ou entretien).

- Défaut d'appareil : Les fosses et bassins de récupération d'huile, les séparateurs eau-huile ainsi que les inspections régulières de ces équipements par le personnel d'entretien d'Hydro-Québec rendent mineure la gravité d'un déversement à la suite d'un bris d'appareil pour les résidants les plus proches. La fréquence des bris d'appareil occasionnant un tel déversement est rare (voir la section « Incendie » ci-dessus). Le niveau de risque associé à ce type d'événement est donc faible.

- Manipulation d’huiles isolantes : Des déversements peuvent survenir occasionnellement lors du remplissage initial des appareils et de leur entretien régulier par la suite. Lors de tels événements, l’intervention du personnel d’Hydro-Québec sur place et l’utilisation des trousse d’urgence entreposées au poste permettent de circonscrire rapidement la propagation de l’huile et de récupérer les quantités dispersées. La gravité d’un tel événement est donc mineure et le risque qui y est associé est faible.

Produits chimiques d’entretien

Le poste du Grand-Brulé possède un atelier d’entretien où seront entreposées des quantités minimales de peintures et de solvants. Aucun produit chimique ne sera entreposé au poste Vignan pour des fins d’entretien, car ce poste n’est pas doté de ce type d’atelier.

Certains produits, tels les solvants et les huiles isolantes, sont entreposés dans des barils de 205 L dans une remise extérieure prévue à cette fin. Tous les produits de faible volume, notamment les aérosols, sont entreposés dans des armoires pour produits inflammables. L’étiquetage est conforme au système d’identification des matières dangereuses utilisées en milieu de travail (SIMDUT) et l’entreposage respecte les normes du Code national de prévention des incendies (CNPI).

La liste de l’annexe D montre que les quantités de la plupart des produits chimiques utilisés normalement pour l’exploitation et l’entretien d’un grand poste de transport sont minimales.

Question 42

Dans le cadre du projet du poste de l’Outaouais, Hydro-Québec a prévu donner une formation spéciale aux pompiers de la municipalité de L’Ange-Gardien. Dans le cadre du projet de la ligne Grand-Brûlé—Vignan incluant les postes du Grand-Brûlé et de Vignan, l’entreprise a-t-elle prévue une telle formation pour les intervenants en sécurité des incendies des municipalités concernées ?

Réponse

Les postes du Grand-Brulé et Vignan sont des postes existants et Hydro-Québec vérifiera si de tels besoins de formation sont nécessaires. En effet, aucun nouveau type d’équipement à risque ne sera ajouté à ces postes.

Impacts sur le milieu naturel – Air (10.2.1.3)

Question 43

■ *Ambiance sonore : chantier*

Il faudrait préciser à quels travaux de construction s'applique ce paragraphe (modification du poste Vignan, construction de la ligne électrique, ou les deux). Il faudrait mentionner si des travaux de soirée ou de nuit sont prévus et, si tel est le cas, en préciser l'horaire. Il faudrait de plus, évaluer les impacts sonores de ces travaux aux résidences susceptibles d'être touchées.

Réponse

Cette section du rapport d'avant-projet concerne uniquement les impacts sur l'ambiance sonore découlant de la construction et de l'entretien de la nouvelle ligne électrique. Les impacts associés aux modifications apportées au poste Vignan sont traités à la section 10.5 (p. 238) du rapport d'avant-projet.

Concernant l'horaire des travaux, ceux-ci seront réalisés suivant l'horaire diurne habituel d'Hydro-Québec ou conformément aux règlements municipaux en matière de nuisances sonores, s'ils s'avèrent plus restrictifs.

Enfin, rappelons que l'importance de l'impact sur l'ambiance sonore a été qualifiée de moyenne et d'une durée temporaire, car elle est directement proportionnelle à la durée des travaux, qui peut aller de quelques jours à quelques semaines (voir la section 10.2.1.3 du rapport d'avant-projet). Par conséquent, l'impact étant de courte durée, aucun relevé sonore ne sera réalisé par Hydro-Québec, et ce, même à proximité de zones habitées qui, le long du tracé retenu, se situent principalement en bordure de la ligne existante à 315 kV Chénier-Vignan. Cette ligne sera longée par la nouvelle ligne sur 15,5 km à l'intérieur des municipalités de Val-des-Monts, de Cantley et de Gatineau.

Question 44

■ *Ambiance sonore : ligne*

Il y aurait lieu d'annexer les simulations sonores mentionnées dans ce paragraphe et de préciser si l'impact sonore maximal de 43 dBA correspond à l'impact sonore aux résidences, aux limites de l'emprise de la ligne ou tout autre point d'impact. Hydro-Québec devrait annexer ses critères de bruit applicables aux lignes à haute tension s'il en existe.

Réponse

La figure 5 montre les niveaux sonores en bordure de la ligne. La courbe supérieure correspond aux niveaux produits lorsque les conducteurs sont mouillés (20 % du temps) et la partie ombragée du bas indique les niveaux avec les conducteurs secs. On constate donc que le niveau de bruit maximal de 43 dB(A) (avec conducteurs mouillés) se situe à la limite de l'emprise. Le bruit aux résidences est plus faible et dépend de la distance qui sépare la résidence de la ligne.

Hydro-Québec n'a pas de critères de bruit applicables aux lignes à haute tension.

Impacts sur le milieu humain – Qualité de vie (10.2.2.7)

Question 45

La grande majorité des effets potentiels sur la santé publique a été traitée. Cependant, on ne mentionne pas si cette ligne hydroélectrique traversera des terrains potentiellement contaminés ou des infrastructures de services publics (aqueducs, égouts, gazoducs, etc.) et mis à part le projet de construction d'une école près du poste Vignan, on ne mentionne pas la présence d'établissements regroupant des clientèles vulnérables (écoles, garderies, etc.) près de ce tracé.

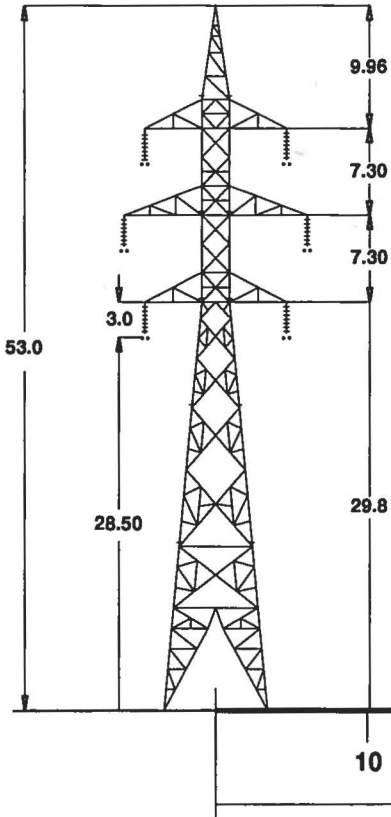
Ces inventaires ont-ils été faits ? Le cas échéant, pourrait-on définir les mesures prévues pour minimiser les impacts du projet sur ces structures et ces établissements ?

Réponse

Hydro-Québec a consulté chacune des municipalités de la zone d'étude pour connaître les particularités des territoires traversés. Les renseignements relatifs aux décharges désaffectées (terrains potentiellement contaminés) et exploitées ainsi que l'information concernant les prises d'eau potable municipales ont été colligés dans le rapport d'avant-projet (sections 4.5.3.4 et 4.5.4.5, et carte 1). En ce qui concerne les infrastructures souterraines de services publics (aqueducs, égouts, câbles téléphoniques, fibres optiques et gazoduc), l'information sera demandée préalablement aux travaux de construction de la ligne afin d'éviter de les endommager, notamment durant les excavations et la circulation de la machinerie lourde. La localisation précise des infrastructures souterraines n'est pas un enjeu déterminant dans le choix d'un tracé de ligne.

Enfin, aucune école et aucune garderie n'est située près du tracé retenu de la ligne Grand-Brûlé—Vignan.

GRAND-BRÛLÉ - VIGNAN
315 kV BITERNE



dB(A)

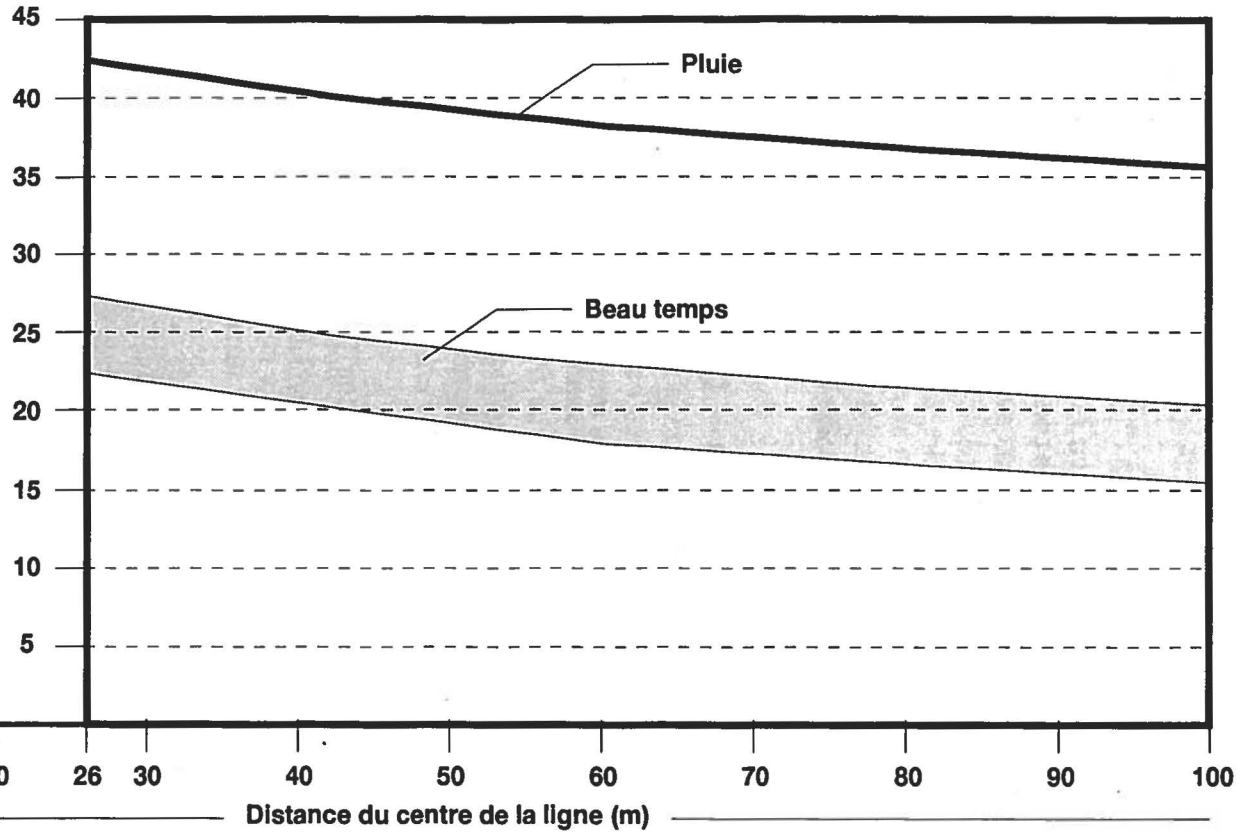


Figure 5 – Bruit audible à proximité de la ligne Grand-Brûlé—Vignan

Mesures d'atténuation générales et particulières applicables à un ou à plusieurs éléments du milieu (10.3.2)

Question 46

■ *Espace faunique (Fa)*

39. *Établir un programme d'entretien de l'emprise qui favorise la production de nourriture pour les cerfs.*

Est-ce que le programme d'entretien sera convenu avec la Société de la faune et des parcs et le MENV ?

Réponse

Le programme d'entretien de l'emprise dans l'aire de confinement du cerf de Virginie de Duhamel et dans le ravage du lac Sucrierie dans Amherst sera convenu avec la Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ) et le MENV.

Impacts des modifications au poste Vignan (10.5)

Question 47

Dans l'étude, il est signalé que les modifications au poste Vignan n'auront aucune incidence sur le milieu environnant, notamment sur l'ambiance sonore actuelle.

Il serait essentiel de fournir les niveaux de bruit actuel enregistrés aux différents points stratégiques tels qu'aux propriétés au nord-est et au sud-est du poste ainsi que les niveaux sonores après la mise en service de la ligne.

Réponse

Hydro-Québec prévoit réaliser des mesures de bruit autour du poste et des simulations sonores de la ligne au cours de l'été 2000. Les réponses à cette question seront donc transmises au MENV ultérieurement.

Surveillance et suivi environnementaux (11)

Étapes de la surveillance environnementale (11.1)

Question 48

La surveillance environnementale des travaux à toutes les étapes de la construction de la ligne est invoquée aux sections 11.1 et suivantes.

Hydro-Québec devrait inclure les principales directives environnementales à suivre par l'entrepreneur concernant, notamment les sources d'alimentation en eau, les cours d'eau et les eaux souterraines, la circulation dans l'emprise, la gestion des produits et des matières dangereuses ou polluantes, le bruit, la fumée, la poussière et autres polluants atmosphériques ainsi que les autres éléments permettant d'encadrer plus précisément la surveillance environnementale du projet de la ligne.

Réponse

Les directives environnementales ont pour objet d'aider tous les intervenants à protéger le milieu naturel et humain. Bien que toutes les directives environnementales stipulées dans le *Code de l'environnement* (Hydro-Québec, 1991) soient incluses dans les documents contractuels de tous les entrepreneurs appelés à travailler sur le chantier, il importe de rappeler les directives les plus pertinentes au projet.

Cours d'eau, ouvrages de drainage et sources d'alimentation en eau

Avant le début des travaux, l'entrepreneur doit, en présence du responsable de l'environnement, effectuer une reconnaissance des lieux pour déterminer la voie de circulation à emprunter, les points de franchissement des ouvrages de drainage, les infrastructures à mettre en place et l'état de celles qui existent. Si une nouvelle infrastructure s'impose, il faudra s'assurer qu'elle n'entrave aucunement le débit ni le niveau d'eau, qu'elle n'a pas pour effet d'augmenter la charge sédimentaire et qu'elle ne déstabilise pas les berges.

À la fin des travaux, les infrastructures seront enlevées, les fossés, nettoyés et les berges, remises en état et stabilisées.

Il sera strictement interdit de traverser à gué un cours d'eau naturel. Lorsqu'un ouvrage de drainage sera infranchissable, il sera clairement marqué sur le terrain.

Le responsable de l'environnement fera un relevé de toutes les sources d'alimentation en eau susceptibles d'être touchées par les travaux et établira un programme d'échantillonnage pour en contrôler la qualité et le débit.

Clôtures et barrières

Avant le début des travaux, l'entrepreneur doit, en présence du responsable de l'environnement, effectuer une reconnaissance des lieux pour déterminer la voie de circulation qui sera empruntée et les endroits où des brèches seront ouvertes dans les clôtures.

Sauf avis contraire, les clôtures qui se trouvent dans l'emprise et qui longent un chemin public seront munies de barrières rigides.

Sauf avis contraire, l'entrepreneur doit installer, à chaque clôture qu'il croise, des barrières flottantes ou rigides et toute autre installation requise pour protéger les cultures, le bétail et les propriétés, et il doit les maintenir en bon état.

L'entrepreneur doit réparer ou remplacer immédiatement toute clôture ou barrière qu'il coupe, enlève, endommage ou détruit, avec des matériaux neufs de même qualité que les matériaux d'origine.

Les barrières sont refermées immédiatement après le passage de chaque équipement.

Circulation dans l'emprise et les voies d'accès

La circulation des véhicules et des engins de chantier est limitée à l'emprise et aux voies d'accès ou de contournement mentionnées dans le guide de surveillance. Toute modification à une voie d'accès ou de contournement ou à la voie de circulation établie doit être approuvée par le responsable de l'environnement.

Toute circulation non autorisée en dehors de ces limites est prohibée et entraîne, en plus des pénalités prévues, un réaménagement immédiat des secteurs perturbés aux frais de l'entrepreneur.

Les engins doivent être en mesure de circuler par leurs propres moyens sans créer d'ornières trop profondes. L'utilisation de la voie de circulation ne doit jamais nuire à l'exploitation d'une propriété voisine.

L'entrepreneur devra installer un système de signalisation adéquat de façon à s'assurer que seuls les chemins établis sont utilisés.

L'entrepreneur devra remettre les chemins et l'emprise dans un état équivalent ou supérieur à celui dans lequel ils étaient avant les travaux, à la satisfaction d'Hydro-Québec.

Gestion des déchets dangereux et des produits contaminants

En ce qui concerne les déchets dangereux et les produits contaminants, le responsable de l'environnement doit exiger :

- que l'entrepreneur lui fasse approuver le ou les lieux de stockage des produits, les caractéristiques des réservoirs (mobiles ou fixes) ainsi que le registre des déchets dangereux et des produits contaminants tels que les graisses, les huiles, les solvants, l'acide, les liquides et les gaz réfrigérants, le carburant, les gaz comprimés, etc. ;
- que chaque équipement soit muni de contenants destinés à recueillir les déchets domestiques et que les matériaux secs, à l'exception de ceux qui sont destinés au recyclage, soient éliminés au fur et à mesure de l'avancement des travaux, dans un lieu autorisé ;
- que l'équipement ne présente aucun risque de fuite de contaminants et que les vidanges d'huile soient effectuées dans un lieu autorisé ;
- que l'entretien ou le ravitaillement de l'équipement ne se fasse pas dans des champs cultivés ; si on ne peut faire autrement, prévoir une provision de matières absorbantes ainsi que des récipients étanches clairement marqués, destinés à recueillir les résidus pétroliers et les déchets ;
- que l'entrepreneur fournisse, au début des travaux, un plan d'intervention en cas de déversement accidentel de polluant et que tous ses employés et ceux des sous-traitants soient au courant de la marche à suivre dans un tel cas ;
- que chaque engin de chantier soit équipé d'un matériel absorbant adapté au produit contaminant utilisé ; ce matériel doit être en quantité suffisante pour absorber la plus grande quantité de produit susceptible de s'échapper en cas de déversement ; l'équipement doit aussi être muni de récipients pour la récupération du matériel absorbant et du produit contaminé ; ces récipients, aux parois rigides ou flexibles, doivent être identifiés ;
- que l'entrepreneur tienne un registre des vidanges d'huile effectuées sur son équipement ainsi qu'un registre des entrées et des sorties de déchets dangereux ou de produits contaminants ; ces registres doivent être remis au responsable de l'environnement en même temps que le décompte provisoire.

Vestiges archéologiques

Au cours des travaux, l'entrepreneur porte une attention particulière aux endroits définis comme des zones de potentiel archéologique. Lorsque des vestiges d'intérêt historique ou archéologique sont mis au jour, le personnel de chantier suspend immédiatement les travaux dans la zone concernée, en avise le responsable de l'environnement et prend toutes les précautions voulues afin de protéger le site, conformément à la *Loi sur les biens culturels*. Il est interdit d'enlever quoi que ce soit ou de déplacer tout objet ou vestige, et les travaux ne peuvent reprendre qu'avec l'autorisation du responsable de l'environnement.

Lutte contre le bruit

Le responsable de l'environnement veille à ce que l'entrepreneur observe les normes provinciales et municipales relativement au niveau du bruit ambiant. Aux endroits où aucune norme ne s'applique, l'entrepreneur, à la demande du responsable de l'environnement, réduit le bruit de façon à ne pas déranger indûment les gens du voisinage, les travailleurs et les animaux.

Fumée, poussière et autres polluants atmosphériques

Afin de préserver la qualité de l'air ambiant et de ne pas incommoder les gens, le responsable de l'environnement peut exiger que l'entrepreneur procède à l'épandage d'un abat-poussière certifié par le Bureau de normalisation du Québec, à l'installation de filtres et à l'entretien d'un équipement ou qu'il prenne toute autre mesure antipollution jugée nécessaire.

Protection du milieu

■ Milieu boisé

L'entrepreneur doit protéger la végétation qui a été conservée. Il ne doit couper ni détruire aucun arbre, arbuste ou buisson dans les écrans de végétation qui bordent les cours d'eau et les voies d'accès ou dans toute autre zone sensible sans l'autorisation préalable du responsable de l'environnement.

L'entrepreneur doit limiter l'essouchement au strict nécessaire et éliminer les débris conformément aux recommandations d'Hydro-Québec.

■ Milieu agricole

Lorsque la terre de surface risque d'être contaminée à la suite du remuement du sol au cours des travaux, de la circulation, de l'excavation ou du transport de matériel, l'entrepreneur doit prendre les mesures suivantes pour protéger le milieu :

- prélever et stocker les 200 mm supérieurs de la couche de terre arable ;
- mettre en place une membrane protectrice afin de stocker les matériaux issus de la fouille ou rapportés ;
- mettre en place les infrastructures nécessaires pour éviter que les engins ne s'enfoncent dans le sol ;
- à la fin des travaux, replacer la terre arable ; si, malgré toutes les précautions, cette terre a été contaminée, l'entrepreneur doit l'enlever et la remplacer par une terre comparable à celle des surfaces voisines.

Des clôtures temporaires doivent être dressées autour des excavations laissées sans surveillance. Si des débris ou des pierres font surface au cours des travaux, le terrain doit être épierré et les matériaux doivent être transportés dans une décharge autorisée. Enfin, l'aire des travaux et la circulation doivent être restreintes le plus possible.

■ Réfection

À la fin des travaux, l'entrepreneur doit vérifier l'état des lieux avec le responsable de l'environnement et dresser la liste des réfections nécessaires en vue de l'acceptation des travaux.

À cette fin, l'entrepreneur doit :

- remplir les ornières ou les trous avec des matériaux prélevés à proximité ou avec des matériaux de remblayage ;
- niveler le terrain autour des poteaux ou des pylônes ;
- remettre en état les voies d'accès ;
- ramasser les déchets et les débris ;
- réparer les infrastructures qu'il a endommagées et enlever les ponts et les ponceaux qu'il a mis en place ;
- remettre en état les clôtures où il a pratiqué des ouvertures.

Programme de suivi environnemental (11.3)

Question 49

Lors du dépôt des plans et devis, Hydro-Québec devra élaborer de manière plus approfondie chacun des programmes de suivi qui sont brièvement décrits à cette section. Le développement des programmes devra comprendre les objectifs et les composantes du programme de suivi environnemental, les caractéristiques du programme (localisation des interventions, liste des paramètres mesurés, méthodes scientifiques envisagées, échéancier de réalisation, ressources humaines et financières affectées au programme), et un mécanisme décisionnel d'intervention en cas de dégradation non prévue de l'environnement.

Réponse

Hydro-Québec élaborera de manière plus approfondie les programmes de suivi prévus pour la ligne Grand-Brûlé—Vignan ainsi qu'aux postes Vignan et du Grand-Brûlé. Chaque programme de suivi comprendra les aspects suivants :

- les objectifs et les composantes du programme ;
- les caractéristiques du programme (localisation des interventions, liste des paramètres mesurés, méthodes scientifiques envisagées, échéancier de réalisation, ressources humaines et financières affectées au programme) ;
- le mécanisme d'intervention en cas de dégradation non prévue de l'environnement.

Les programmes de suivi environnemental seront remis au MENV lors du dépôt des plans et devis.

Maîtrise de la végétation dans les emprises de lignes de transport d'électricité d'Hydro-Québec (11.4)

Question 50

Cette section traite de la maîtrise de la végétation et des modes d'intervention retenus pour la ligne Grand-Brûlé—Vignan. En effet, on indique qu'avant d'entreprendre des travaux de maîtrise de la végétation, Hydro-Québec effectue toujours une étude environnementale qui permet de déterminer les éléments sensibles et de prévoir les mesures de protection adéquates pour protéger ces éléments.

Dans le cas de la ligne Grand-Brûlé—Vignan, la maîtrise de la végétation sera effectuée par voie de terre à l'aide de phytocides (pulvérisation du feuillage et des tiges, coupe et traitement de souches). Les secteurs sensibles bénéficieront de périmètres de protection (zones tampons) établis par Hydro-Québec. On ne retrouve pas, cependant, dans l'étude d'impact la largeur de ces périmètres de protection.

Dans le cadre d'éventuels travaux d'utilisation de phytocides pour maîtriser la végétation sous la ligne Grand-Brûlé—Vignan, indiquer sous forme de tableau :

- 1- la liste des éléments pouvant être considérés comme éléments sensibles et*
- 2- les périmètres de protection appliqués respectivement à chacun de ces éléments selon qu'il s'agisse de pulvérisation du feuillage et des tiges, ou de coupe et traitement de souches.*

Réponse

Le texte qui suit présente les dimensions des zones tampons actuellement prescrites lors des travaux d'application de phytocides dans les emprises de lignes. Ces prescriptions environnementales sont complétées par un ensemble de mesures d'atténuation applicables aux travaux d'application de phytocides, mais également aux travaux de coupe manuelle et mécanisée.

Ce texte est basé principalement sur une synthèse des connaissances acquises par la vice-présidence – Environnement et collectivités d'Hydro-Québec au cours des 15 dernières années (Varfalvy, 1996), sur le suivi de l'indicateur de performance concernant la maîtrise de la végétation (Gauthier, 1994 et 1995) ainsi que sur les résultats d'un groupe interministériel visant l'élaboration du Code de gestion des pesticides (MEF, 1996). Il prend également en considération un sondage effectué par Hydro-Québec (Séguin, 1990) sur les périmètres de protection utilisés par des utilités publiques canadiennes et américaines. Des études produites par ESEERCO (1991) sur l'efficacité des périmètres de protection utilisés pour les traitements chimiques terrestres ainsi que par Ontario Hydro (1990) ont servi à l'élaboration des prescriptions environnementales.

Définition des éléments sensibles et objectifs de protection

■ Plans d'eau et cours d'eau

Définition : lacs, réservoirs, étangs, fleuves, canaux, rivières, ruisseaux, de largeur variable, qui n'alimentent pas de piscicultures, d'étangs de pêche, de stations piscicoles, de rivières à saumons ou tout autre cours d'eau classé comme particulièrement sensible.

Objectif de protection : assurer l'intégrité de la nature des berges des cours d'eau de même que la qualité de l'eau en vue de la protection de la vie aquatique et de l'eau potable.

■ Stations piscicoles, rivières à saumons, étangs de pêche, frayères reconnues et piscicultures

Définition : rivières à saumons selon la définition établie dans les règlements du MENV ou rivières qui supportent des populations de saumons anadromes ; stations et étangs piscicoles ; piscicultures et frayères importantes identifiées par le MENV.

Objectif de protection : protéger la qualité de l'eau pour la vie aquatique.

■ Refuges fauniques, réserves nationales de faune, réserves écologiques, refuges d'oiseaux migrateurs, aires de repos protégées pour la sauvagine, forêts expérimentales et autres lieux reconnus d'intérêt scientifique

Définition : territoires réservés par le gouvernement fédéral ou provincial en vertu d'une loi, en vue d'étudier, de conserver et de faire connaître des espèces animales ou végétales.

Objectif de protection : garantir une protection maximale de ce type de territoire circonscrit par la loi et particulièrement valorisé par la population.

■ Ravages de cerfs de Virginie reconnus et cartographiés par le MENV

Définition : habitat d'hiver permanent du cerf de Virginie, dont la limite est identifiée par le MENV.

Objectif de protection : favoriser la production et le maintien d'une abondance de brouet et le maintien des bandes boisées conservées lors de la construction selon les modalités d'un plan d'aménagement spécifique à chaque tronçon d'emprise situé dans un ravin de cerfs.

■ Habitations

Définition : résidences permanentes, temporaires ou de villégiature.

Objectif de protection : minimiser l'impact visuel des travaux sur la végétation et les risques de contamination des sites d'habitations.

■ Routes publiques et sites panoramiques

Définition : système routier qui fait l'objet d'une numérotation et d'un balisage de la part du gouvernement provincial ou fédéral.

Objectif de protection : minimiser l'impact visuel sur la végétation lors de traversées de routes ou à la proximité d'une ligne de transport ou de répartition d'énergie.

■ Pentés sensibles à l'érosion, ravins et rivières encaissées

Définition : la définition d'une pente sensible à l'érosion repose sur la connaissance de la nature des dépôts meubles et de l'interprétation des pentes, le tout appuyé sur une connaissance adéquate du milieu.

Objectif de protection : protéger les cours d'eau et les plans d'eau situés au bas de ces pentes contre l'apport de sédiments (élimination de toute la végétation) engendrant la turbidité ou le colmatage de frayères.

■ Écrans de végétation laissés en place lors de la construction de la ligne

Définition : bandes de protection composées de végétation arborescente, laissées en place lors de la construction de la ligne ; ce type d'écran résulte du mode de déboisement de type C.

Objectif de protection : conserver une mesure d'atténuation environnementale prescrite lors de la construction de la ligne.

■ Cultures sensibles

Définition : aires cultivées, serres, potagers, pépinières, etc., offrant une sensibilité élevée aux phytocides (tabac, cultures maraîchères, plantes, arbres et arbustes ornementaux, arbres fruitiers, céréales, pomme de terre, bleuet et autres petits fruits, tourbières exploitées ou en voie d'exploitation, fermes biologiques accréditées ou en voie d'accréditation, etc.).

Objectif de protection : éviter la perte ou la malformation des plantes cultivées en éliminant les risques de contamination de ces sites, causés particulièrement par la dérive des phytocides.

■ Grandes cultures et pâturages

Définition : aires cultivées ou pâturages constitués de plantes offrant une faible sensibilité aux divers phytocides (ex. : fourrages, graminées et légumineuses, etc.).

Objectif de protection : éviter la perte ou la malformation des plantes cultivées en éliminant les risques de contamination de ces cultures, causés particulièrement par la dérive des phytocides.

- Plantations forestières et sites d'aménagement forestier sous aménagement et érablières à potentiel acéricole

Définition : aires forestières publiques ou privées sous aménagement forestier en vertu de contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) (forêt publique) ou de plans d'aménagement (forêt privée) ; érablières exploitées pour la récolte de sève ou potentiellement exploitable.

Objectif de protection : éviter la perte ou la malformation des arbres cultivés ou sous aménagement en éliminant les risques de contamination de ces sites, causés particulièrement par la dérive des phytocides.

- Sources d'alimentation en eau potable

Définition : prises d'eau municipales de surface et souterraines, prises d'eau privées de fort et de faible débit servant à l'alimentation de maisons ou de bâtiments, ou à des fins agricoles (irrigation, arrosage).

Objectif de protection : assurer la qualité de l'eau de ces sources d'alimentation en eau potable.

Dimension des zones tampons lors de l'application de phytocides dans les emprises de lignes

Le tableau 2 donne les dimensions des zones tampons lors de l'application de phytocides dans les emprises de lignes.

Tableau 2 – Dimensions des zones tampons lors de l'application de phytocides dans les emprises de lignes

Éléments sensibles	Zones tampons	Mesures d'atténuation
Plans d'eau et cours d'eau (à l'exclusion des petits cours d'eau)	20 m de part et d'autre pour les traitements sélectifs de pulvérisation terrestre, épandage terrestre, coupe et traitement des souches, traitement par bandes et basal. Aucune zone tampon pour l'injection de capsules.	Coupe manuelle sélective Maintien de la végétation arbustive présente Retrait des arbres coupés à la limite des hautes eaux
Cours d'eau de 3 m et moins de largeur qui ne sont pas tributaires directs de prises d'eau potable, de pisciculture ou de tout autre cours d'eau considéré comme sensible, ainsi que les petits cours d'eau (sont considérés comme petits cours d'eau les cours d'eau intermittents qu'il est possible d'identifier sur le terrain par la présence d'une végétation arbustive et herbacée)	10 m de part et d'autre pour les traitements sélectifs de pulvérisation terrestre, épandage terrestre, coupe et traitement des souches, traitement par bandes et basal. Aucune zone tampon pour l'injection de capsules.	Coupe manuelle sélective Maintien de la végétation arbustive présente Retrait des arbres coupés à la limite des hautes eaux
Cours d'eau tributaires directs de stations piscicoles, de rivières à saumon, d'étangs de pêche, etc.	30 m de part et d'autre pour les traitements sélectifs de pulvérisation terrestre, épandage terrestre, coupe et traitement des souches, traitement par bandes et basal. Aucune zone tampon pour l'injection de capsules.	Coupe manuelle sélective Maintien de la végétation arbustive présente Retrait des arbres coupés à la limite des hautes eaux
Rivières à saumon et frayères reconnues	60 m de part et d'autre pour les traitements sélectifs de pulvérisation terrestre, épandage terrestre, coupe et traitement des souches, traitement par bandes et basal. Aucune zone tampon pour l'injection de capsules.	Coupe manuelle sélective Maintien de la végétation arbustive présente Retrait des arbres coupés à la limite des hautes eaux
Ravages de cerf de Virginie reconnus et cartographiés par le MENV	Analyse cas par cas. Intervention selon le plan d'aménagement établi de façon à favoriser la production et le maintien d'une abondance de brouet. La directive en préparation concernant les emprises de lignes dans les ravages de cerfs de Virginie viendra préciser les actions à prendre.	Intervention réalisée en fonction du plan d'aménagement spécifique
Refuges fauniques, réserves nationales de faune, réserves écologiques, refuges d'oiseaux migrateurs, aires de repos protégées pour la sauvagine, forêts expérimentales, autres lieux reconnus d'intérêt scientifique	La zone tampon doit englober le territoire à protéger.	Coupe manuelle sélective

Tableau 2 (suite) – Dimensions des zones tampons lors de l'application de phytocides dans les emprises de lignes

Éléments sensibles	Zones tampons	Mesures d'atténuation
Habitations	<p>60 m des habitations pour les traitements sélectifs de pulvérisation terrestre, épandage terrestre, coupe et traitement des souches, traitement par bandes et basal.</p> <p>Aucune zone tampon pour l'injection de capsules.</p>	Coupe manuelle sélective
Routes publiques et sites panoramiques	<p>Écran de végétation efficace, permettant de réduire l'impact visuel.</p> <p>Dans le cas des écrans laissés en bordure de routes, un chemin d'accès peut être aménagé à travers l'écran pour permettre un accès à l'emprise.</p>	Coupe manuelle sélective
Pentes sensibles à l'érosion, ravins, rivières encaissées	Si la croissance de la végétation ne nuit pas à l'entretien de la ligne, on conservera la totalité de la végétation présente.	Coupe manuelle sélective
Écrans de végétation (mode C)	Au sud du 49 ^e parallèle, éliminer périodiquement la végétation arborescente, susceptible d'interférer avec le réseau. Si un tel écran doit être abattu totalement, les modalités prévues à cet effet doivent être respectées.	<p>Coupe manuelle sélective</p> <p>Maintien de la strate arbustive</p>
Cultures sensibles (serre, potager, maraîcher, tabac, bleuetière, etc.)	<p>60 m de part et d'autre pour les traitements sélectifs de pulvérisation terrestre, coupe et traitement des souches, par bandes et basal.</p> <p>Aucune zone tampon pour l'injection de capsules.</p> <p>Dans le cas de ferme biologique ou en voie d'accréditation, une entente devra être conclue avec le propriétaire.</p>	Coupe manuelle sélective

Tableau 2 (suite) – Dimensions des zones tampons lors de l'application de phytocides dans les emprises de lignes

Éléments sensibles	Zones tampons	Mesures d'atténuation
Grandes cultures (fourrages, pâturages)	10 m avant récolte ou 3 m après la récolte de part et d'autre pour les traitements sélectifs de pulvérisation terrestre et épandage terrestre. Aucune zone tampon pour l'injection de capsules, coupe et traitement des souches, traitement par bandes et basal.	Coupe manuelle sélective
Plantation forestière et site d'aménagement forestier sous aménagement, érablière à potentiel acéricole	3 m de part et d'autre pour les traitements sélectifs de pulvérisation terrestre et épandage terrestre. Aucune zone tampon pour l'injection de capsules, coupe et traitement des souches, traitement par bandes et basal. La pulvérisation terrestre de phytocide s'effectue à partir de la bordure de l'emprise (3 m) en dirigeant le jet vers le centre de l'emprise.	Coupe manuelle sélective
Prise d'eau municipale de surface	300 m de part et d'autre pour les traitements sélectifs de pulvérisation terrestre, épandage terrestre, coupe et traitement des souches, traitement par bandes et basal. 30 m pour l'injection de capsules.	Coupe manuelle sélective
Prise d'eau municipale souterraine	500 m de part et d'autre pour les traitements sélectifs de pulvérisation terrestre, épandage terrestre, coupe et traitement des souches, traitement par bandes et basal. 30 m pour l'injection de capsules.	Coupe manuelle sélective

Partie 3
Poste du Grand-Brûlé

Impacts et mesures d'atténuation (14)

Impacts sur le milieu naturel – Air (14.2.1.3)

Question 51

■ *Ambiance sonore*

Il faudrait mentionner si des travaux de soirée ou de nuit sont prévus et, si tel est le cas, en préciser l'horaire. Il faudrait aussi quantifier les impacts sonores de ces travaux aux résidences susceptibles d'être touchées.

En ce qui concerne l'ajout d'équipement au poste Grand-Brûlé, on estime que le bruit augmentera de 4dBA. L'impact de cette augmentation devrait être comparé aux critères mentionnés à la section 12.5. Hydro-Québec devrait inclure des relevés sonores de ce poste avant que les modifications ne soient effectuées.

Réponse

Les travaux au poste du Grand-Brûlé se feront conformément au règlement n° 398-99 de la paroisse de Saint-Jovite concernant les nuisances. Ainsi, les travaux seront exécutés entre 7 h et 22 h, comme il est mentionné à la page 272 du rapport d'avant-projet (mesure n° 24). Par ailleurs, puisque l'impact sonore est temporaire (il sera ressenti uniquement durant les travaux de construction), Hydro-Québec n'a pas jugé important de le quantifier. L'impact a malgré tout été jugé d'importance moyenne.

En ce qui concerne l'impact associé à l'ajout d'équipements au poste, Hydro-Québec estime effectivement que le bruit augmentera de 4 dB(A), selon les simulations effectuées. Par ailleurs, le bruit produit par le poste demeurera inférieur à 40 dB(A) la nuit et à 45 dB(A) le jour à 30 m des habitations les plus rapprochées. Selon les simulations, le niveau de bruit sera en effet de 35 dB(A) à la limite sud de la propriété d'Hydro-Québec, près de laquelle se trouvent les habitations (voir la figure 26 du rapport d'avant-projet).

Enfin, des relevés sonores ont déjà été réalisés au poste du Grand-Brûlé avant les modifications. Ils indiquent que les niveaux sonores produits par le poste près des propriétés résidentielles les plus près sont inférieurs à 30 dB(A). Les résultats détaillés sont présentés dans le rapport *Poste du Grand-Brûlé, Étude des répercussions sonores relatives à l'addition d'équipements dans le poste* (Hydro-Québec, 1998).

Autres questions et commentaires

Question 52

Hydro-Québec pourrait-elle décrire tous les travaux tels que le déboisement ou autres activités reliés au projet de la ligne Grand-Brûlé—Vignan ayant déjà été réalisés depuis 1998, soit avant l'arrêt obligatoire de l'ensemble des ouvrages associés au verglas à la suite du jugement Rousseau.

Réponse

Ligne Grand-Brûlé—Vignan

Avant l'arrêt de la construction de l'ensemble des ouvrages associés au verglas à la suite du jugement Rousseau, seuls des travaux de déboisement avaient été effectués.

Un total de 39,50 ha ont été déboisés dans l'emprise de la ligne selon le mode A, sur les terres publiques de la MRC de Papineau. Considérant la largeur d'emprise de 57 m, cela représente une longueur de 6,931 km, dont 3,781 km dans les limites de la pourvoirie Fortier et 3,150 km à la limite nord-est de la réserve faunique de Papineau-Labelle. De plus, une longueur de 1,180 km de chemins d'accès et de contournement a été déboisé sur une largeur moyenne de 8 m (0,94 ha) à la limite nord-est de la réserve faunique.

Poste du Grand-Brûlé

Avant l'arrêt de la construction de l'ensemble des ouvrages associés au verglas à la suite du jugement Rousseau, les travaux d'agrandissement avaient commencé.

Un total de 4,7 ha ont été déboisés afin de permettre l'agrandissement du poste. Par ailleurs, Hydro-Québec a effectué les travaux de remblayage, d'excavation et de bétonnage relatifs aux fondations d'une soixantaine d'équipements, soit :

- 1 transformateur (y compris une partie du bassin de récupération) ;
- 6 sectionneurs ;
- 2 disjoncteurs ;
- 5 charpentes d'arrêt ;
- 47 fondations d'équipements mineurs.

Question 53

Hydro-Québec devrait dorénavant référer à la « Société de la faune et des parcs (FAPAQ) » lorsque les points discutés concernent cet organisme plutôt qu'au « ministère de l'Environnement » comme il est fait en plusieurs endroits dans l'étude d'impact.

Réponse

Hydro-Québec mentionnera dorénavant la Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ) lorsque les points discutés concerneront cet organisme.

Annexe A

**Espèces d'oiseaux recensées
dans la zone d'étude**

Cette annexe présente l'ensemble des données d'observation d'oiseaux recueillies dans la zone d'étude et en périphérie immédiate, de 1962 à 1998. Les données proviennent entièrement de la banque de données de l'Étude des populations d'oiseaux du Québec (EPOQ), qui est gérée par l'Association québécoise des groupes d'ornithologues (AQGO). Au total, 43 sites d'observation d'oiseaux ont été retenus (voir la figure A1). Les tableaux 1 à 43, dont la numérotation correspond à celle des sites d'observation, listent les espèces d'oiseaux recensées.

Pour chaque site d'observation, les espèces qui ont été confirmées nicheuses dans la zone d'étude, selon l'*Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*, ont été regroupées dans chacun des tableaux. Hydro-Québec a établi l'habitat de nidification préféré de ces espèces en se fondant sur l'information contenue dans la section « Habitats et comportements » de l'Atlas. La légende présente les différents habitats de nidification qui ont été définis par Hydro-Québec.

Les tableaux précisent également le statut québécois de chaque espèce. Le code qui décrit l'état de l'espèce est indiqué par des lettres majuscules, alors que celui qui décrit la fréquence avec laquelle les espèces sont rencontrées est indiqué par des lettres minuscules. L'information est tirée de la *Liste de la faune vertébrée du Québec*, qui a été réalisée par le ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (Desrosiers, 1995).

Enfin, les espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables ont été ombragées dans les tableaux. La *Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables* (Beaulieu et Huot, 1992) a été consultée à cette fin.

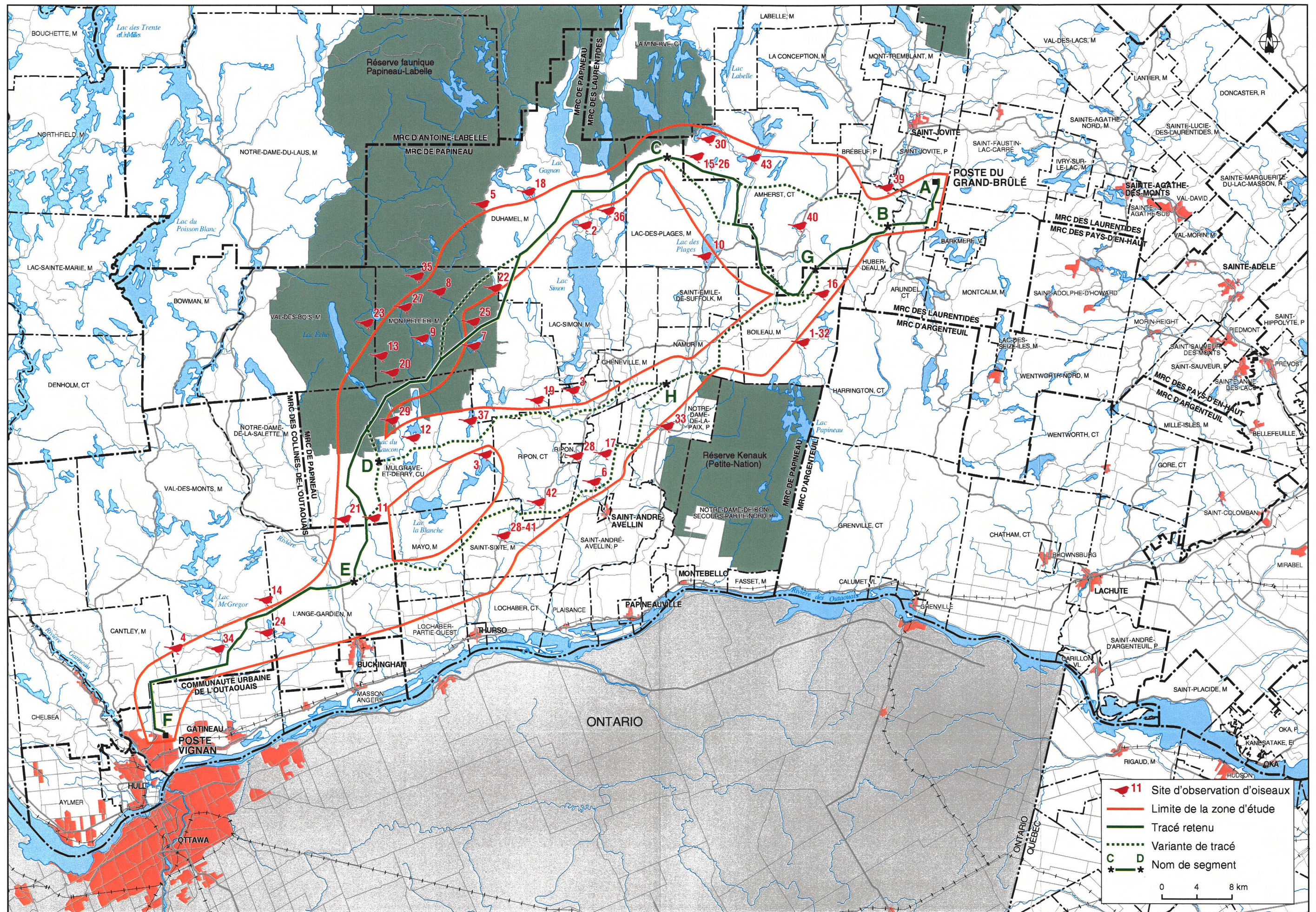


Figure A1 – Sites d'observation d'oiseaux dans la zone d'étude et sa nérinhérie

LÉGENDE :

Espèce confirmée nicheuse dans la zone d'étude : informations tirées de Gauthier et Aubry (1995) (*Les oiseaux nicheurs du Québec*).

Statut québécois : informations tirées de Desrosiers (1995) (*Liste de la faune vertébrée du Québec*).

NS = nicheur sédentaire
NR = nicheur résidant
NM = nicheur migrateur
MP = migrateur de passage
H = hivernant
E = estivant
V = visiteur
x = exceptionnel
i = inusité
r = rare
p = peu commun
c = commun
a = abondant
A = espèce acclimatée

Habitat de nidification : informations tirées de Gauthier et Aubry (1995) (*Les oiseaux nicheurs du Québec*)

Ea : abords des plans d'eau et des cours d'eau
Mh : milieu humide et marécageux
I : île boisée
Fhma : forêt humide mature
Moh : milieu ouvert et terres humides
Mb : milieu boisé
Ffma : forêt feuillue mature
FmaMo : forêt mature près d'un milieu ouvert
Mo : milieu ouvert
Éc : écotone, forêt jeune ou régénération
Moha : milieu ouvert habité
Mbc : milieu boisé clairsemé
LF : lisière de forêt
FmadMbh : forêt mature dense et milieu boisé humide
Mu : milieu urbain
Hv : habitat varié
Es : escarpement de dépôt meuble (terrier)
Ffmma : forêt feuillue ou mixte mature
Ff : forêt feuillue
Frm : forêt résineuse ou mixte
Frh : forêt résineuse humide, tourbière
Ffd : forêt feuillue dense
MoEa : milieu ouvert près d'un plan d'eau
Sb : structures de béton (pont, viaduc, édifice)
Moa : milieu ouvert agricole
Sm : secteur montagneux, escarpement rocheux
Ffm : forêt feuillue ou mixte
Fmma : forêt résineuse ou mixte mature
Frdh : forêt résineuse dense et humide
Fr : forêt résineuse
Frma : forêt résineuse mature
Ffmd : forêt feuillue ou mixte dense
Fpma : forêt de pins matures
Ffmh : forêt feuillue ou mixte humide
Fmi : forêt mixte intermédiaire avec strate arbustive développée

Br : bande riveraine (grands arbres)

Ar : arbustaie riveraine

Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable (Beaulieu et Huot, 1992)

Mentions : nombre de mentions de l'espèce.

Individus : nombre total d'individus observés.

NMI : nombre moyen d'individus par mention (individus / mentions).

IA : indice d'abondance (nombre total d'individus / nombre total de feuilletts).

**Site 1 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Boileau (Papineau)**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	NMc,Hr	Mo	1	2	2,00	1,000
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	NMc	Es, Ea	1	21	21,00	10,500
Moqueur roux	<i>Toxostoma rufum</i>	NMp, Hx	Moa, Éc	1	1	1,00	0,500
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	NMc	Éc, LF	1	1	1,00	0,500
Autre espèce :							
Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	NRr	-	1	2	2,00	1,000

Nombre de feuillets traités : 2

Nombre de mentions traitées : 5

Nombre d'espèces du site Boileau (Papineau) : 5

Site 2 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan

Site Duhamel

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	NRp	Ffma	2	2	1,00	0,042
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	NMc, Hx	I, Br	1	2	2,00	0,042
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	10	25	2,50	0,521
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	NMa, Hr	Mo, Hv	8	17	2,13	0,354
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	NMa, Hi	LF, Moha, Moa	11	47	4,27	0,979
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	NMc, Hi	Moh	1	1	1,00	0,021
Canard branchu	<i>Aix sponsa</i>	NMp, Hx	Fhma	6	24	4,00	0,500
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	NMc, Hr	Ea, Mh	4	15	3,75	0,313
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	NMc, Hp	Ea, Mh	4	23	5,75	0,479
Cardinal à poitrine rose	<i>Phœucicus ludovicianus</i>	NMc, Hx	LF, Éc, Mbc	5	6	1,20	0,125
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	3	4	1,33	0,083
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	7	17	2,43	0,354
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>	NMa	Mo, Ea	3	5	1,67	0,104
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>	NMc	Hv	4	7	1,75	0,146
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	14	42	3,00	0,875
Durbec des sapins	<i>Pinicola enucleator</i>	NRp	Fr	3	18	6,00	0,375
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NMa, Hp, A	Mu, Hv	5	69	13,80	1,438
Fuligule à collier	<i>Aythya collaris</i>	NMc, Hx	Ea, Mh	1	10	10,00	0,208
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	12	42	3,50	0,875
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	NSc	Mb, Éc	9	10	1,11	0,208
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>	NMc, Hx	Mo, Ea	3	36	12,00	0,750
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	NMa, Hr	Mo, Ea	5	31	6,20	0,646
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	NMc	Moa	1	3	3,00	0,063
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	NSc	Sm	14	30	2,14	0,625
Grand Harle	<i>Mergus merganser</i>	NMP, MPc, Hp	Ea	7	31	4,43	0,646
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	NMc, Hx	I, Br	4	8	2,00	0,167
Grimpereau brun	<i>Certhia americana</i>	NMc, Hr	Ffma, Frmma	2	2	1,00	0,042
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	NMp	Ffmma	1	2	2,00	0,042
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	NMa	Ffd	5	11	2,20	0,229
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	NMc, Hx	Frm, Éc	8	23	2,88	0,479
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	NRc	Frmma	13	77	5,92	1,604
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>	NMp, Hi	Ea, Mh	4	18	4,50	0,375
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	NMc	MoEa, Mu	11	75	6,82	1,563
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	NMc	Es, Ea	1	6	6,00	0,125
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NMa	Moa, Ea	8	39	4,88	0,813
Jaseur d'Amérique	<i>Bombcilla cedrorum</i>	NMa, Hi	Moha	7	49	7,00	1,021
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	NMc, MPa, Hr	Frm, LF, Éc	5	9	1,80	0,188
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	NMc	Mu	3	6	2,00	0,125
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	13	20	1,54	0,417
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, Moha	19	170	8,95	3,542
Merlebleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>	NMp	Mo	5	13	2,60	0,271
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	19	80	4,21	1,667
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	NMc, Hx	Éc, LF, Ar	2	3	1,50	0,063
Moqueur roux	<i>Toxostoma rufum</i>	NMp, Hx	Moa, Éc	1	1	1,00	0,021
Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	NMp	Frm	1	2	2,00	0,042
Moucherolle à ventre jaune	<i>Empidonax flaviventris</i>	NMp	Frh	1	1	1,00	0,021
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>	NMc	Ar	2	2	1,00	0,042
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	NMp, Hx	Hv	2	3	1,50	0,063
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	NMc	Ffd	8	30	3,75	0,625
Oriole de Baltimore	<i>Icterus galbula</i>	NMc, Hx	Mbc, Mo, Br	1	1	1,00	0,021
Paruline à collier	<i>Parula americana</i>	NMp	Fhma	8	13	1,63	0,271
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Frmma	17	98	5,76	2,042
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	NMc	Éc, LF	4	9	2,25	0,188
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	NMc	Frm	12	36	3,00	0,750
Paruline à gorge orangée	<i>Dendroica fusca</i>	NMc	Fрма	6	19	3,17	0,396
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	NMc	Frm, Ffd, LF	9	17	1,89	0,354
Paruline à tête cendrée	<i>Dendroica magnolia</i>	NMc	Frm	1	5	5,00	0,104
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	NMc	Ffm	9	21	2,33	0,438
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	10	30	3,00	0,625
Paruline des pins	<i>Dendroica pinus</i>	NMr, Hx	Fpma	12	23	1,92	0,479
Paruline des ruisseaux	<i>Seiurus noveboracensis</i>	NMc	Ar	8	13	1,63	0,271
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	NMc	Fmi, Ar	2	2	1,00	0,042
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	NMa	Ffd	5	7	1,40	0,146
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	NMa	Ar, Moha	2	2	1,00	0,042
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	NMa	Ar, Hv, Éc	3	8	2,67	0,167
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	NMc	Ffmh	11	35	3,18	0,729
Paruline triste	<i>Oporornis philadelphia</i>	NMc	Hv, Éc, LF	2	2	1,00	0,042
Petite Buse	<i>Buteo platypterus</i>	NMp	Mb	6	7	1,17	0,146
Petite Nyctale	<i>Aegolius acadicus</i>	NRp	FmadMbh	1	1	1,00	0,021
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	NRc	Ffmma	7	12	1,71	0,250

Site 2 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Duhamel

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	NMa, Hi	Mo, Mbc	12	15	1,25	0,313
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	NMc, Hx	Ffmma	11	18	1,64	0,375
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	NRc	Ff	6	10	1,67	0,208
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	NMc	Ff	3	3	1,00	0,063
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	7	8	1,14	0,167
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	NMa, Hx	Mo	6	11	1,83	0,229
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	NMa, Hr	Hv	5	36	7,20	0,750
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	NMc, Hr	Fr	12	40	3,33	0,833
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>	NMc, Hx	Frmma	9	25	2,78	0,521
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	NMc, Hr	Frm, LF	11	27	2,45	0,563
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	NRp	Ffma	4	7	1,75	0,146
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Frmma	16	29	1,81	0,604
Tangara écarlate	<i>Piranga olivacea</i>	NMp	Ffmma	4	5	1,25	0,104
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	NRc	Frm	3	33	11,00	0,688
Tourterelle triste	<i>Zenaidura macroura</i>	NMc, Hp	Mbc, Moha	3	4	1,33	0,083
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NMc, Hi	Frdh	9	26	2,89	0,542
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	NMc	Ffmma	5	8	1,60	0,167
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	NMc	MoEa	5	5	1,00	0,104
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	NMa, Hr	Moa, LF	4	8	2,00	0,167
Viréo à tête bleue	<i>Vireo solitarius</i>	NMp	Frm	6	6	1,00	0,125
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	NMa	Ffmd	7	17	2,43	0,354
Autres espèces :							
Bec-croisé bifascié	<i>Loxia leucoptera</i>	NRp	-	6	51	8,50	1,063
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	NRr	-	1	1	1,00	0,021
Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>	MPc, Hx, Ex	-	1	23	23,00	0,479
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	NMr, MPa, Hi	-	13	2273	174,85	47,354
Bruant à joues marron	<i>Chondestes grammacus</i>	V	-	1	1	1,00	0,021
Bruant des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>	NMc, MPc, Hp	-	1	100	100,00	2,083
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	NMp, Hx	-	1	2	2,00	0,042
Chouette rayée	<i>Strix varia</i>	NSc	-	3	3	1,00	0,063
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>	NMc, Hr	-	2	2	1,00	0,042
Garrot à oeil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	NMc, Hp	-	5	22	4,40	0,458
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	NSp	-	3	3	1,00	0,063
Grèbe jougris	<i>Podiceps grisegena</i>	NMi, MPp, Hi	-	1	2	2,00	0,042
Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>	NMp, MPp, Hx, Er	-	1	26	26,00	0,542
Mésange à tête brune	<i>Poecile hudsonicus</i>	NRp	-	2	2	1,00	0,042
Mésangeai du Canada	<i>Perisoreus canadensis</i>	NRp	-	2	3	1,50	0,063
Mouette de Bonaparte	<i>Larus philadelphia</i>	NMr, MPp	-	1	1	1,00	0,021
Paruline à poitrine baie	<i>Dendroica castanea</i>	NMc	-	1	2	2,00	0,042
Paruline obscure	<i>Vermivora peregrina</i>	NMc	-	3	5	1,67	0,104
Petit Garrot	<i>Bucephala albeola</i>	NMr, MPp, Hi	-	3	6	2,00	0,125
Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	NRr	-	1	1	1,00	0,021
Quiscale rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>	NMp, Hi	-	2	11	5,50	0,229
Sarcelle à ailes bleues	<i>Anas discors</i>	NMp, MPc	-	1	2	2,00	0,042
Sizerin blanchâtre	<i>Carduelis hornemanni</i>	NRr, Hr	-	1	1	1,00	0,021
Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea</i>	NRc, Hc	-	1	1	1,00	0,021
Viréo de Philadelphie	<i>Vireo philadelphicus</i>	NMp	-	1	2	2,00	0,042

Nombre de feuilletés traités : 48

Nombre de mentions traitées : 630

Nombre d'espèces du site Duhamel : 116

Site 3 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Jarnac

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Bécasse d'Amérique	<i>Scolopax minor</i>	NMp	Éc	2	2	1,00	0,250
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	2	4	2,00	0,500
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	NMa, Hr	Mo, Hv	2	4	2,00	0,500
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>	NMc, Hx	Moh, Ar, Mh	1	1	1,00	0,125
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	NMa, Hx	Moa, Moh	1	2	2,00	0,250
Bruant familial	<i>Spizella passerina</i>	NMa, Hi	LF, Moha, Moa	2	7	3,50	0,875
Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	NMr, Hi	Ffma, FmaMo	1	1	1,00	0,125
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	NMc, Hr	Ea, Mh	1	1	1,00	0,125
Cardinal à poitrine rose	<i>Phœcticus ludovicianus</i>	NMc, Hx	LF, Éc, Mbc	1	1	1,00	0,125
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	1	4	4,00	0,500
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	1	3	3,00	0,375
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>	NMa	Mo, Ea	1	1	1,00	0,125
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>	NMc	Hv	1	3	3,00	0,375
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	4	17	4,25	2,125
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NMa, Hp, A	Mu, Hv	1	6	6,00	0,750
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	3	5	1,67	0,625
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	NSc	Mb, Éc	1	15	15,00	1,875
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	NMc	Moa	1	4	4,00	0,500
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	NSc	Sm	1	1	1,00	0,125
Grand Harle	<i>Mergus merganser</i>	NMP, MPc, Hp	Ea	1	1	1,00	0,125
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	NMp	Ffmma	1	2	2,00	0,250
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	NMa	Ffd	1	1	1,00	0,125
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	NRc	Ffmma	3	18	6,00	2,250
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>	NMp, Hi	Ea, Mh	1	10	10,00	1,250
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	NMc	MoEa, Mu	2	10	5,00	1,250
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	NMc	Es, Ea	2	60	30,00	7,500
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NMa	Moa, Ea	2	20	10,00	2,500
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>	NMa, Hi	Moha	2	9	4,50	1,125
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	NMc, MPa, Hr	Frm, LF, Éc	1	1	1,00	0,125
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	3	4	1,33	0,500
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, Moha	2	10	5,00	1,250
Merlebleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>	NMp	Mo	2	5	2,50	0,625
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffmm	6	39	6,50	4,875
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	NSc, A	Mu, Hv	1	8	8,00	1,000
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	NMp, Hx	Hv	3	5	1,67	0,625
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	NMc	Ffd	1	1	1,00	0,125
Oriole de Baltimore	<i>Icterus galbula</i>	NMc, Hx	Mbc, Mo, Br	1	1	1,00	0,125
Paruline à collier	<i>Parula americana</i>	NMp	Fhma	1	1	1,00	0,125
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Ffmma	2	3	1,50	0,375
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	NMc	Frm	2	2	1,00	0,250
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	NMc	Ffm	1	1	1,00	0,125
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	1	3	3,00	0,375
Paruline des ruisseaux	<i>Seiurus noveboracensis</i>	NMc	Ar	1	2	2,00	0,250
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	NMc	Fmi, Ar	1	1	1,00	0,125
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	NMa	Ffd	1	1	1,00	0,125
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	NMa	Ar, Moha	1	1	1,00	0,125
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	NMa	Ar, Hv, Éc	1	1	1,00	0,125
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	NMc	Ffmh	1	2	2,00	0,250
Paruline triste	<i>Oporornis philadelphia</i>	NMc	Hv, Éc, LF	1	1	1,00	0,125
Passerin indigo	<i>Passerina cyanea</i>	NMp	LF, Éc	1	1	1,00	0,125
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	NMa, Hi	Mo, Mbc	3	4	1,33	0,500
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	NRc	Ff	1	1	1,00	0,125
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	1	2	2,00	0,250
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	NMa, Hx	Mo	2	6	3,00	0,750
Quiscalpe bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	NMa, Hr	Hv	1	8	8,00	1,000
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>	NMc, Hx	Ffmma	1	1	1,00	0,125
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	NRp	Ffma	1	1	1,00	0,125
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Ffmma	1	1	1,00	0,125
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	NRc	Frm	1	2	2,00	0,250
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	NMc	Ffmma	1	1	1,00	0,125
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	NMc	MoEa	1	1	1,00	0,125

**Site 3 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Jarnac**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	NMa, Hr	Moa, LF	1	1	1,00	0,125
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	NMa	Ffnd	2	5	2,50	0,625
Autres espèces :							
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	NMr, MPa, Hi	-	2	375	187,50	46,875
Engoulevent bois-pourri	<i>Caprimulgus vociferus</i>	NMr	-	1	1	1,00	0,125
Mésangeai du Canada	<i>Perisoreus canadensis</i>	NRp	-	1	1	1,00	0,125
Pic à dos noir	<i>Picoides arcticus</i>	NRp	-	1	1	1,00	0,125

Nombre de feuillets traités : 8

Nombre de mentions traitées : 100

Nombre d'espèces du site Jarnac : 67

Site 4 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac à la Perdrix

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	NMa, Hr	Mo, Hv	1	2	2,00	0,667
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	NMa, Hi	LF, Moha, Moa	1	10	10,00	3,333
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	NMc, Hr	FmaMo	1	1	1,00	0,333
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	NMc, Hx	LF, Éc, Mbc	1	6	6,00	2,000
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	1	20	20,00	6,667
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	2	11	5,50	3,667
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>	NMc	Hv	1	10	10,00	3,333
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	2	15	7,50	5,000
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NMa, Hp, A	Mu, Hv	1	20	20,00	6,667
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	1	6	6,00	2,000
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	NSc	Mb, Éc	1	1	1,00	0,333
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>	NMc, Hx	Mo, Ea	1	2	2,00	0,667
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	NMc	Moa	1	2	2,00	0,667
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	NSc	Sm	1	1	1,00	0,333
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	NMc, Hx	I, Br	1	1	1,00	0,333
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	NMc	Frma	1	1	1,00	0,333
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	NRc	Frmma	1	75	75,00	25,000
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	NMc	MoEa, Mu	1	20	20,00	6,667
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>	NMa, Hi	Moha	1	10	10,00	3,333
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	NMc, MPa, Hr	Frm, LF, Éc	2	12	6,00	4,000
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	1	1	1,00	0,333
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	2	9	4,50	3,000
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>	NMc	Ar	1	1	1,00	0,333
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	NMp, Hx	Hv	1	2	2,00	0,667
Oriole de Baltimore	<i>Icterus galbula</i>	NMc, Hx	Mbc, Mo, Br	1	1	1,00	0,333
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Frmma	1	5	5,00	1,667
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	NMc	Éc, LF	1	1	1,00	0,333
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	1	2	2,00	0,667
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	NMc	Ffmh	1	1	1,00	0,333
Passerin indigo	<i>Passerina cyanea</i>	NMp	LF, Éc	1	3	3,00	1,000
Petite Nyctale	<i>Aegolius acadicus</i>	NRp	FmadMbh	1	2	2,00	0,667
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	NRc	Ffmma	1	1	1,00	0,333
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	NMc, Hx	Ffmma	1	1	1,00	0,333
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	NRc	Ff	1	1	1,00	0,333
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	NSc, A	Moha	1	1	1,00	0,333
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	NMc	Ff	1	3	3,00	1,000
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	1	2	2,00	0,667
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	NMa, Hx	Mo	1	8	8,00	2,667
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	NMa, Hr	Hv	1	10	10,00	3,333
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	NMc, Hr	Frm, LF	1	20	20,00	6,667
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Frmma	1	1	1,00	0,333
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	NRc	Frm	1	15	15,00	5,000
Tourterelle triste	<i>Zenaidura macroura</i>	NMc, Hp	Mbc, Moha	1	2	2,00	0,667
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	NMc	Ffmma	1	1	1,00	0,333
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	NMc	MoEa	1	6	6,00	2,000
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	NMa, Hr	Moa, LF	1	10	10,00	3,333
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	NMa	Ffmd	1	1	1,00	0,333
Autres espèces :							
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	NMr, Hr	-	1	1	1,00	0,333
Bruant hudsonien	<i>Spizella arborea</i>	NMc, MPc, Hr	-	1	1	1,00	0,333
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>	NMc, Hr	-	1	2	2,00	0,667
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	NSp	-	2	2	1,00	0,667
Pic à dos noir	<i>Picoides arcticus</i>	NRp	-	1	1	1,00	0,333
Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	NRr	-	1	1	1,00	0,333
Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea</i>	NRc, Hc	-	1	25	25,00	8,333

Nombre de feuilletés traités : 3

Nombre de mentions traitées : 59

Nombre d'espèces du site Lac à la Perdrix : 54

Site 5 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Alcide

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèce confirmée nicheuse :							
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	1	1	1,00	1,000

Nombre de feuillets traités : 1

Nombre de mentions traitées : 1

Nombre d'espèces du site Lac Alcide : 1

**Site 6 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Charlesbois**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	NMc, Hr	Ea, Mh	1	8	8,00	8,000
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	NMc, Hp	Ea, Mh	1	4	4,00	4,000
Fuligule à collier	<i>Aythya collaris</i>	NMc, Hx	Ea, Mh	1	2	2,00	2,000
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>	NMp, Hi	Ea, Mh	1	3	3,00	3,000
Autre espèce :							
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	NMr, MPa, Hi	-	1	150	150,00	150,000
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	NMp, MPc, Hi	-	1	2	2,00	2,000

Nombre de feuillets traités : 1

Nombre de mentions traitées : 6

Nombre d'espèces du site Lac Charlebois : 6

Site 7 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Clark

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Grand Harle	<i>Mergus merganser</i>	NMP, MPc, Hp	Ea	1	12	12,00	12,000
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, Moha	1	3	3,00	3,000
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	NMa	Ar, Hv, Éc	1	3	3,00	3,000
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	NMc	Frma	1	2	2,00	2,000
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	NMp	Ffmma	1	2	2,00	2,000
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	NMc, Hx	Frm, Éc	1	2	2,00	2,000
Paruline couronnée	<i>Seiurus auropapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	1	2	2,00	2,000
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	1	1	1,00	1,000
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	NMa, Hr	Mo, Ea	1	1	1,00	1,000
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	NMa	Ffd	1	1	1,00	1,000
Gros-bec errant	<i>Coccythraustes vespertinus</i>	NRc	Fmhma	1	1	1,00	1,000
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>	NMp, Hi	Ea, Mh	1	1	1,00	1,000
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	1	1	1,00	1,000
Moucherolle à ventre jaune	<i>Empidonax flaviventris</i>	NMp	Frh	1	1	1,00	1,000
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	1	1	1,00	1,000
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	NMc, Hr	Fr	1	1	1,00	1,000
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Fmhma	1	1	1,00	1,000
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NMc, Hi	Frdh	1	1	1,00	1,000
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	NMc	Ffmma	1	1	1,00	1,000

Nombre de feuillets traités : 1

Nombre de mentions traitées : 19

Nombre d'espèces du site Lac Clark : 19

Site 8 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Croissant

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	1	4	4,00	4,000
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	NMa, Hi	LF, Moha, Moa	1	4	4,00	4,000
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	NMc, Hx	LF, Éc, Mbc	1	7	7,00	7,000
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	1	2	2,00	2,000
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	NMa	Ffd	1	2	2,00	2,000
Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	NMp	Frm	1	2	2,00	2,000
Paruline à collier	<i>Parula americana</i>	NMp	Fhma	1	5	5,00	5,000
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Fmma	1	1	1,00	1,000
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	NMc	Éc, LF	1	18	18,00	18,000
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	NMc	Frm	1	1	1,00	1,000
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	NMc	Frm, Ffd, LF	1	2	2,00	2,000
Paruline à tête cendrée	<i>Dendroica magnolia</i>	NMc	Frm	1	2	2,00	2,000
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	1	1	1,00	1,000
Paruline des ruisseaux	<i>Seiurus noveboracensis</i>	NMc	Ar	1	2	2,00	2,000
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	NMa	Ffd	1	1	1,00	1,000
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	NMa	Ar, Hv, Éc	1	5	5,00	5,000
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	NMc	Ffmh	1	2	2,00	2,000
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	NMa, Hi	Mo, Mbc	1	1	1,00	1,000
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	NMa, Hr	Hv	1	5	5,00	5,000
Autres espèces :							
Paruline obscure	<i>Vermivora peregrina</i>	NMc	-	1	1	1,00	1,000
Viréo à gorge jaune	<i>Vireo flavifrons</i>	NMr	-	1	1	1,00	1,000

Nombre de feuillets traités : 1

Nombre de mentions traitées : 21

Nombre d'espèces du site Lac Croissant : 21

Site 9 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac des Écorces

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	1	6	6,00	3,000
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>	NMc, Hx	Moh, Ar, Mh	1	2	2,00	1,000
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	NMc, Hr	FmaMo	1	1	1,00	0,500
Canard branchu	<i>Aix sponsa</i>	NMp, Hx	Fhma	1	25	25,00	12,500
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	NMc, Hp	Ea, Mh	1	10	10,00	5,000
Cardinal à poitrine rose	<i>Peuecticus ludovicianus</i>	NMc, Hx	LF, Éc, Mbc	1	2	2,00	1,000
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	NSc	Mb, Éc	1	2	2,00	1,000
Grand Harle	<i>Mergus merganser</i>	NMP, MPc, Hp	Ea	1	4	4,00	2,000
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	NMc, Hx	I, Br	1	2	2,00	1,000
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	NMc	Frma	1	7	7,00	3,500
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	NMp	Ffmma	1	4	4,00	2,000
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	NMa	Ffd	1	10	10,00	5,000
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	NMc, Hx	Frm, Éc	1	3	3,00	1,500
Gros-bec errant	<i>Coccythraustes vespertinus</i>	NRc	Ffmma	1	3	3,00	1,500
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>	NMp, Hi	Ea, Mh	1	10	10,00	5,000
Jaseur d'Amérique	<i>Bombicilla cedrorum</i>	NMa, Hi	Moha	1	5	5,00	2,500
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	NMc	Mu	1	15	15,00	7,500
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	1	1	1,00	0,500
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, Moha	1	4	4,00	2,000
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	1	20	20,00	10,000
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	NMc	Ffd	1	1	1,00	0,500
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Ffmma	1	2	2,00	1,000
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	NMc	Éc, LF	1	8	8,00	4,000
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	NMc	Frm	1	10	10,00	5,000
Paruline à gorge orangée	<i>Dendroica fusca</i>	NMc	Frma	1	1	1,00	0,500
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	NMc	Frm, Ffd, LF	1	1	1,00	0,500
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	NMc	Ffm	1	3	3,00	1,500
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	1	7	7,00	3,500
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	NMc	Fmi, Ar	1	10	10,00	5,000
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	NMa	Ffd	1	15	15,00	7,500
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	NMa	Ar, Hv, Éc	1	3	3,00	1,500
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	NMc	Ffmh	1	4	4,00	2,000
Petite Buse	<i>Buteo platypterus</i>	NMp	Mb	1	1	1,00	0,500
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	NRc	Ff	1	2	2,00	1,000
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	NSc, A	Moha	1	1	1,00	0,500
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	NMc, Hr	Frm, LF	1	1	1,00	0,500
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	NRp	Ffma	1	1	1,00	0,500
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Ffmma	1	1	1,00	0,500
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NMc, Hi	Frdh	1	1	1,00	0,500
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	NMa	Ffmd	1	13	13,00	6,500
Autres espèces :							
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	NMr, MPa, Hi	-	1	1	1,00	0,500
Garrot à oeil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	NMc, Hp	-	1	20	20,00	10,000

Nombre de feuillets traités : 2

Nombre de mentions traitées : 42

Nombre d'espèces du site Lac des Écorces : 42

Site 10 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac des Plages

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	NRp	Ffma	1	1	1,00	0,077
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	NMc, Hx	I, Br	1	1	1,00	0,077
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	1	1	1,00	0,077
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	NMa, Hr	Mo, Hv	4	6	1,50	0,462
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	NMc, Hi	Moh	1	1	1,00	0,077
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	NMc, Hp	Ea, Mh	1	1	1,00	0,077
Cardinal à poitrine rose	<i>Phœucticus ludovicianus</i>	NMc, Hx	LF, Éc, Mbc	1	1	1,00	0,077
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	1	30	30,00	2,308
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>	NMa	Mo, Ea	1	1	1,00	0,077
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	1	2	2,00	0,154
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	NMc, Hr	Mo	1	3	3,00	0,231
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	NSc	Mb, Éc	1	3	3,00	0,231
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	NRc	Fm	1	5	5,00	0,385
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>	NMp, Hi	Ea, Mh	2	4	2,00	0,308
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NMa	Moa, Ea	2	8	4,00	0,615
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>	NMa, Hi	Moha	2	8	4,00	0,615
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	NMc, MPa, Hr	Fm, LF, Éc	3	12	4,00	0,923
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, Moha	5	31	6,20	2,385
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	3	16	5,33	1,231
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Fm	1	2	2,00	0,154
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	NMc	Fm	1	1	1,00	0,077
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	NMc	Ffm	1	1	1,00	0,077
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	NMa	Ffd	2	4	2,00	0,308
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	NMa	Ar, Moha	3	4	1,33	0,308
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	NMc	Ffmh	1	2	2,00	0,154
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	NRc	Ffmma	1	1	1,00	0,077
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	NMa, Hi	Mo, Mbc	2	3	1,50	0,231
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	3	4	1,33	0,308
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>	NMc, Hx	Fm	2	6	3,00	0,462
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	NMc, Hr	Fm, LF	1	1	1,00	0,077
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	NRp	Ffma	1	2	2,00	0,154
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Fm	1	4	4,00	0,308
Tourterelle triste	<i>Zenaidura macroura</i>	NMc, Hp	Mbc, Moha	1	2	2,00	0,154
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NMc, Hi	Frdh	2	2	1,00	0,154
Autres espèces :							
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	NMr, MPa, Hi	-	2	1100	550,00	84,615
Bruant fauve	<i>Passerella iliaca</i>	NMp, Hx	-	1	1	1,00	0,077
Bruant hudsonien	<i>Spizella arborea</i>	NMc, MPc, Hr	-	1	5	5,00	0,385
Chouette épervière	<i>Surnia ulula</i>	NRr	-	1	1	1,00	0,077
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	NMp, Hp	-	1	1	1,00	0,077
Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea</i>	NRc, Hc	-	2	18	9,00	1,385

Nombre de feuillets traités : 13

Nombre de mentions traitées : 64

Nombre d'espèces du site Lac des Plages : 40

Site 11 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac des Sables

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	1	2	2,00	0,286
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	NMa, Hr	Mo, Hv	2	5	2,50	0,714
Bruant familial	<i>Spizella passerina</i>	NMa, Hi	LF, Moha, Moa	2	4	2,00	0,571
Bruant vespéral	<i>Poocetes gramineus</i>	NMp	Moa	1	1	1,00	0,143
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	NMc, Hp	Ea, Mh	1	1	1,00	0,143
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	NMc, Hx	LF, Éc, Mbc	1	2	2,00	0,286
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	1	2	2,00	0,286
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>	NMa	Mo, Ea	2	5	2,50	0,714
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	4	23	5,75	3,286
Durbec des sapins	<i>Pinicola enucleator</i>	NRp	Fr	1	4	4,00	0,571
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	3	19	6,33	2,714
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	NSc	Mb, Éc	1	1	1,00	0,143
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>	NMc, Hx	Mo, Ea	2	12	6,00	1,714
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	NSc	Sm	2	3	1,50	0,429
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	NMc, Hx	I, Br	5	11	2,20	1,571
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	NMp	Ffmma	1	1	1,00	0,143
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	NMa	Ffd	3	5	1,67	0,714
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	NRc	Ffmma	5	44	8,80	6,286
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	NMc	MoEa, Mu	1	10	10,00	1,429
Jaseur d'Amérique	<i>Bombicilla cedrorum</i>	NMa, Hi	Moha	4	20	5,00	2,857
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	NMc	Mu	3	11	3,67	1,571
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	4	6	1,50	0,857
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	4	28	7,00	4,000
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Ffmma	2	12	6,00	1,714
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	NMc	Éc, LF	1	3	3,00	0,429
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	NMc	Frm, Ffd, LF	2	12	6,00	1,714
Paruline à tête cendrée	<i>Dendroica magnolia</i>	NMc	Frm	1	7	7,00	1,000
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	NMc	Ffm	1	1	1,00	0,143
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	4	17	4,25	2,429
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	NMa	Ffd	1	1	1,00	0,143
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	NMc	Ffmh	2	12	6,00	1,714
Petite Buse	<i>Buteo platypterus</i>	NMp	Mb	2	3	1,50	0,429
Petite Nyctale	<i>Aegolius acadicus</i>	NRp	FmadMbh	1	1	1,00	0,143
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	NMa, Hi	Mo, Mbc	1	4	4,00	0,571
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	NRc	Ff	1	2	2,00	0,286
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	1	1	1,00	0,143
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	NMc, Hr	Frm, LF	3	22	7,33	3,143
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	NRp	Ffma	1	1	1,00	0,143
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Ffmma	3	4	1,33	0,571
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	NRc	Frm	1	12	12,00	1,714
Tyrann tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	NMc	MoEa	1	2	2,00	0,286
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	NMa	Ffind	1	1	1,00	0,143
Autres espèces :							
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	NMr, MPa, Hi	-	1	12	12,00	1,714
Bruant à couronne blanche	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	NMr, MPa, Hi	-	1	2	2,00	0,286
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	NSp	-	1	1	1,00	0,143
Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea</i>	NRc, Hc	-	1	6	6,00	0,857
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	NMr, Hx	-	1	4	4,00	0,571

Nombre de feuillets traités : 7

Nombre de mentions traitées : 89

Nombre d'espèces du site Lac des Sables : 47

**Site 12 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac du Faucon**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Autre espèce :							
Passerin nonpareil	<i>Passerina ciris</i>	V	-	1	4	4,00	4,000

Nombre de feuillets traités : 1

Nombre de mentions traitées : 1

Nombre d'espèces du site Lac du Faucon : 1

Site 13 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Enclume

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	NMc, Hi	Mo, Mh	1	1	1,00	1,000
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	1	4	4,00	4,000
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>	NMc, Hx	Moh, Ar, Mh	1	6	6,00	6,000
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	NMc, Hp	Ea, Mh	1	1	1,00	1,000
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	NMc, Hx	LF, Éc, Mbc	1	3	3,00	3,000
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	1	1	1,00	1,000
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>	NMa	Mo, Ea	1	2	2,00	2,000
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	1	1	1,00	1,000
Grimpereau brun	<i>Certhia americana</i>	NMc, Hr	Ffma, Frmma	1	1	1,00	1,000
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	NMc	Frma	1	4	4,00	4,000
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	NRc	Frmma	1	2	2,00	2,000
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	NMc	MoEa, Mu	1	1	1,00	1,000
Jaseur d'Amérique	<i>Bombocilla cedrorum</i>	NMa, Hi	Moha	1	8	8,00	8,000
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	NMc, Hx	Éc, LF, Ar	1	1	1,00	1,000
Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	NMp	Frm	1	2	2,00	2,000
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>	NMc	Ar	1	1	1,00	1,000
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Frmma	1	1	1,00	1,000
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	NMc	Frm	1	3	3,00	3,000
Paruline à gorge orangée	<i>Dendroica fusca</i>	NMc	Frma	1	4	4,00	4,000
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	NMc	Frm, Ffd, LF	1	5	5,00	5,000
Paruline à tête cendrée	<i>Dendroica magnolia</i>	NMc	Frm	1	8	8,00	8,000
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	NMc	Ffm	1	1	1,00	1,000
Paruline couronnée	<i>Seiurus auropillus</i>	NMc	Ffm, Fr	1	2	2,00	2,000
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	NMc	Fmi, Ar	1	2	2,00	2,000
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	NMa	Ar, Hv, Éc	1	8	8,00	8,000
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	NMc	Ffmh	1	4	4,00	4,000
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	NRc	Ffmma	1	1	1,00	1,000
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	1	3	3,00	3,000
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>	NMc, Hx	Frmma	1	3	3,00	3,000
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Frmma	1	2	2,00	2,000
Tangara écarlate	<i>Piranga olivacea</i>	NMp	Ffmma	1	2	2,00	2,000
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	NMc	Ffmma	1	2	2,00	2,000
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	NMc	MoEa	1	1	1,00	1,000
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	NMa	Ffmd	1	3	3,00	3,000
Autre espèce :							
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	NSp	-	1	1	1,00	1,000

Nombre de feuillets traités : 1

Nombre de mentions traitées : 35

Nombre d'espèces du site Lac Enclume : 35

Site 14 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Gilmour

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	NMc, Hp	Ea, Mh	1	1	1,00	0,059
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	2	35	17,50	2,059
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	4	20	5,00	1,176
Durbec des sapins	<i>Pinicola enucleator</i>	NRp	Fr	2	4	2,00	0,235
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NMa, Hp, A	Mu, Hv	3	36	12,00	2,118
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	6	121	20,17	7,118
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	NSc	Sm	3	8	2,67	0,471
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	NMc, Hx	I, Br	1	4	4,00	0,235
Gros-bec errant	<i>Coccythraustes vesperinus</i>	NRc	Fm	6	142	23,67	8,353
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	NMc, MPa, Hr	Frm, LF, Éc	3	74	24,67	4,353
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	1	1	1,00	0,059
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, Moha	5	22	4,40	1,294
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	8	481	60,13	28,294
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	NMp, Hx	Hv	1	1	1,00	0,059
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	NRc	Ffmma	6	27	4,50	1,588
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	NRc	Ff	5	19	3,80	1,118
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	1	1	1,00	0,059
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	NMc, Hr	Frm, LF	3	15	5,00	0,882
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	NRp	Ffma	6	84	14,00	4,941
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Fm	4	7	1,75	0,412
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	NRc	Frm	1	15	15,00	0,882
Tourterelle triste	<i>Zenaida macroura</i>	NMc, Hp	Mbc, Moha	6	32	5,33	1,882
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NMc, Hi	Frdh	3	3	1,00	0,176
Autres espèces :							
Bruant hudsonien	<i>Spizella arborea</i>	NMc, MPc, Hr	-	1	2	2,00	0,118
Cardinal rouge	<i>Cardinalis cardinalis</i>	NSr	-	2	4	2,00	0,235
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>	NMc, Hr	-	1	1	1,00	0,059
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	NSp	-	2	2	1,00	0,118
Mésangeai du Canada	<i>Perisoreus canadensis</i>	NRp	-	1	1	1,00	0,059
Sizerin blanchâtre	<i>Carduelis hornemanni</i>	NRr, Hr	-	1	30	30,00	1,765
Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea</i>	NRc, Hc	-	5	380	76,00	22,353
Tétras du Canada	<i>Falcapennis canadensis</i>	NSp	-	1	1	1,00	0,059
Troglodyte de Caroline	<i>Thryothorus ludovicianus</i>	NRx, Vr, Hi	-	2	3	1,50	0,176
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	NMr, Hx	-	2	11	5,50	0,647

Nombre de feuillets traités : 17

Nombre de mentions traitées : 99

Nombre d'espèces du site Lac Gilmour : 33

**Site 15 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Guindon**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	1	1	1,00	0,333
Durbec des sapins	<i>Pinicola enucleator</i>	NRp	Fr	1	1	1,00	0,333
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	1	1	1,00	0,333
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	NSc	Mb, Éc	1	1	1,00	0,333
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, Moha	1	1	1,00	0,333
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	2	5	2,50	1,667
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	NRc	Ffmma	1	1	1,00	0,333
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	NRc	Ff	1	1	1,00	0,333
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Fm	1	1	1,00	0,333

Nombre de feuillets traités : 3

Nombre de mentions traitées : 10

Nombre d'espèces du site Lac Guindon : 9

**Site 16 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Henry**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèce confirmée nicheuse :							
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	NMc, Hx	I, Br	1	1	1,00	0,500
Autre espèce :							
Chouette rayée	<i>Strix varia</i>	NSc	-	1	2	2,00	1,000

Nombre de feuillets traités : 2

Nombre de mentions traitées : 2

Nombre d'espèces du site Lac Henry : 2

**Site 17 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Hotte**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	1	17	17,00	17,000
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	1	1	1,00	1,000
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	1	5	5,00	5,000
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	NSc	Sm	1	1	1,00	1,000
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	1	13	13,00	13,000
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	NRc	Ffmma	1	1	1,00	1,000
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	NRc	Ff	1	1	1,00	1,000
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	NMc, Hr	Frm, LF	1	11	11,00	11,000
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	NRp	Ffma	1	1	1,00	1,000
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Ffmma	1	1	1,00	1,000
Tourterelle triste	<i>Zenaida macroura</i>	NMc, Hp	Mbc, Moha	1	13	13,00	13,000
Autre espèce :							
Pigeon à queue barrée	<i>Columba fasciata</i>	-	-	1	1	1,00	1,000

Nombre de feuillets traités : 1

Nombre de mentions traitées : 12

Nombre d'espèces du site Lac Hotte : 12

Site 18 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Iroquois

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	NMc, Hx	I, Br	1	1	1,00	1,000
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	NMc, Hr	FmaMo	1	1	1,00	1,000

Nombre de feuillets traités : 1

Nombre de mentions traitées : 2

Nombre d'espèces du site Lac Iroquois : 2

Site 19 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Lemery

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	1	5	5,00	2,500
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	2	13	6,50	6,500
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	NMc, MPa, Hr	Frm, LF, Éc	2	17	8,50	8,500
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	2	15	7,50	7,500
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	NMc, Hr	Frm, LF	1	1	1,00	0,500
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Frmma	2	2	1,00	1,000
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	NRc	Frm	2	22	11,00	11,000
Autres espèces :							
Bruant hudsonien	<i>Spizella arborea</i>	NMc, MPc, Hr	-	1	1	1,00	0,500
Roselin familier	<i>Carpodacus mexicanus</i>	NRp, A	-	1	1	1,00	0,500

Nombre de feuillets traités : 2

Nombre de mentions traitées : 14

Nombre d'espèces du site Lac Lemery : 9

Site 20 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Lloyd

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	1	1	1,00	1,000
Cardinal à poitrine rose	<i>Peuecticus ludovicianus</i>	NMc, Hx	LF, Éc, Mbc	1	1	1,00	1,000
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	1	1	1,00	1,000
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	NSc	Sm	1	1	1,00	1,000
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	NMc	Frma	1	1	1,00	1,000
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	NRc	Fmma	1	4	4,00	4,000
Paruline à collier	<i>Parula americana</i>	NMp	Fhma	1	2	2,00	2,000
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	NMc	Frm	1	1	1,00	1,000
Paruline à gorge orangée	<i>Dendroica fusca</i>	NMc	Frma	1	2	2,00	2,000
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	NMc	Ffm	1	1	1,00	1,000
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	1	1	1,00	1,000
Paruline des ruisseaux	<i>Seiurus noveboracensis</i>	NMc	Ar	1	1	1,00	1,000
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	NMa	Ffd	1	1	1,00	1,000
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	NMc	Ffmh	1	1	1,00	1,000
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	NMc, Hx	Ffmma	1	1	1,00	1,000
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>	NMc, Hx	Fmma	1	1	1,00	1,000
Tangara écarlate	<i>Piranga olivacea</i>	NMp	Ffmma	1	1	1,00	1,000
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NMc, Hi	Frdh	1	1	1,00	1,000
Autres espèces :							
Chouette rayée	<i>Strix varia</i>	NSc	-	1	1	1,00	1,000
Paruline rayée	<i>Dendroica striata</i>	NMc	-	1	1	1,00	1,000

Nombre de feuillets traités : 1

Nombre de mentions traitées : 20

Nombre d'espèces du site Lac Lloyd : 20

**Site 21 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac McGuire**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèce confirmée nicheuse :							
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	NRc	Fmma	1	4	4,00	4,000

Nombre de feuillets traités : 1

Nombre de mentions traitées : 1

Nombre d'espèces du site Lac McGuire : 1

**Site 22 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Pinto**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>	NMa	Mo, Ea	1	1	1,00	1,000
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>	NMc	Hv	1	1	1,00	1,000
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	NMa	Ffd	1	2	2,00	2,000
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NMa	Moa, Ea	1	2	2,00	2,000
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	NMc	Mu	1	5	5,00	5,000
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	1	1	1,00	1,000
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	NMc	Ffd	1	1	1,00	1,000
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	NMc	Éc, LF	1	1	1,00	1,000
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	NMa, Hi	Mo, Mbc	1	1	1,00	1,000
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	NMa, Hx	Mo	1	1	1,00	1,000

Nombre de feuillets traités : 1

Nombre de mentions traitées : 10

Nombre d'espèces du site Lac Pinto : 10

Site 23 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Plat

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	1	2	2,00	0,667
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	NSc	Sm	1	1	1,00	0,333
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	NMc, Hx	I, Br	1	3	3,00	1,000
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	1	1	1,00	0,333
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	1	1	1,00	0,333
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	NMa	Ffmd	1	1	1,00	0,333
Autres espèces :							
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	NMp, Hx	-	1	4	4,00	1,333
Grand-duc d'Amérique	<i>Bubo virginianus</i>	NSc	-	1	1	1,00	0,333
Pic à dos noir	<i>Picoides arcticus</i>	NRp	-	1	1	1,00	0,333

Nombre de feuillets traités : 3

Nombre de mentions traitées : 9

Nombre d'espèces du site Lac Plat : 9

**Site 24 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Plombagine**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>	NMc, Hx	Mo, Ea	1	2	2,00	2,000
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	NMc, Hx	Ffmma	1	1	1,00	1,000
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	NRc	Ff	1	1	1,00	1,000
Tourterelle triste	<i>Zenaida macroura</i>	NMc, Hp	Mbc, Moha	1	1	1,00	1,000
Autre espèce :							
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	NMr, MPa, Hi	-	1	4	4,00	4,000

Nombre de feuillets traités : 1

Nombre de mentions traitées : 5

Nombre d'espèces du site Lac Plombagine : 5

**Site 25 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Riopel**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Grand Harle	<i>Mergus merganser</i>	NMP, MPc, Hp	Ea	1	5	5,00	5,000
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>	NMp, Hi	Ea, Mh	1	5	5,00	5,000

Nombre de feuillets traités : 1

Nombre de mentions traitées : 2

Nombre d'espèces du site Lac Riopel : 2

**Site 26 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Saint-Paul**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	NMc, Hx	I, Br	3	4	1,33	0,190
Bécasse d'Amérique	<i>Scolopax minor</i>	NMp	Éc	1	1	1,00	0,048
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	NMc, Hi	Mo, Mh	2	10	5,00	0,476
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	4	8	2,00	0,381
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	NMa, Hr	Mo, Hv	14	32	2,29	1,524
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	NMa, Hx	Moa, Moh	10	14	1,40	0,667
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	NMa, Hi	LF, Moha, Moa	8	31	3,88	1,476
Bruant vespéral	<i>Poocetes gramineus</i>	NMp	Moa	2	2	1,00	0,095
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	NMc, Hi	Moh	4	5	1,25	0,238
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	NMc, Hr	FmaMo	1	1	1,00	0,048
Butor d'Amérique	<i>Botaurus lentiginosus</i>	NMp	Mh	7	7	1,00	0,333
Canard branchu	<i>Aix sponsa</i>	NMp, Hx	Fhma	2	8	4,00	0,381
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	NMc, Hr	Ea, Mh	2	9	4,50	0,429
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	NMc, Hp	Ea, Mh	3	7	2,33	0,333
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	NMc, Hx	LF, Éc, Mbc	1	1	1,00	0,048
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	11	360	32,73	17,143
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	7	29	4,14	1,381
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>	NMa	Mo, Ea	1	1	1,00	0,048
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	18	146	8,11	6,952
Coulicou à bec noir	<i>Coccyzus erythrophthalmus</i>	NMp	Éc	1	1	1,00	0,048
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	NMc, Hr	Mo	9	13	1,44	0,619
Durbec des sapins	<i>Pinicola enucleator</i>	NRp	Fr	3	19	6,33	0,905
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NMa, Hp, A	Mu, Hv	18	760	42,22	36,190
Fuligule à collier	<i>Aythya collaris</i>	NMc, Hx	Ea, Mh	6	46	7,67	2,190
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	15	38	2,53	1,810
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	NSc	Mb, Éc	4	5	1,25	0,238
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>	NMc, Hx	Mo, Ea	15	127	8,47	6,048
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	NMc	Moa	4	15	3,75	0,714
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	NSc	Sm	4	6	1,50	0,286
Grand Harle	<i>Mergus merganser</i>	NMP, MPc, Hp	Ea	8	49	6,13	2,333
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	NMc, Hx	I, Br	5	5	1,00	0,238
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	NMa	Ffd	3	3	1,00	0,143
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	NMc, Hx	Frm, Éc	4	6	1,50	0,286
Gros-bec errant	<i>Coccythraustes vespertinus</i>	NRc	Frmma	8	227	28,38	10,810
Hirondelle à front blanc	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	NMp	Sb	7	45	6,43	2,143
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	NMc	MoEa, Mu	9	228	25,33	10,857
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	NMc	Es, Ea	7	61	8,71	2,905
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NMa	Moa, Ea	9	201	22,33	9,571
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>	NMa, Hi	Moha	4	33	8,25	1,571
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	NMc, MPa, Hr	Frm, LF, Éc	7	116	16,57	5,524
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	NMc	Mu	3	8	2,67	0,381
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	6	8	1,33	0,381
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, Moha	16	196	12,25	9,333
Merlebleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>	NMp	Mo	5	6	1,20	0,286
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	10	49	4,90	2,333
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	NSc, A	Mu, Hv	7	34	4,86	1,619
Moqueur roux	<i>Toxostoma rufum</i>	NMp, Hx	Moa, Éc	3	6	2,00	0,286
Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	NMp	Frm	1	1	1,00	0,048
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>	NMc	Ar	3	3	1,00	0,143
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	NMp, Hx	Hv	4	5	1,25	0,238
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	NMc	Ffd	1	2	2,00	0,095
Oriole de Baltimore	<i>Icterus galbula</i>	NMc, Hx	Mbc, Mo, Br	1	1	1,00	0,048
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Frmma	8	71	8,88	3,381
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	NMc	Éc, LF	4	4	1,00	0,190
Paruline à gorge orangée	<i>Dendroica fusca</i>	NMc	Fрма	4	5	1,25	0,238
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	NMc	Frm, Ffd, LF	2	3	1,50	0,143
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	1	2	2,00	0,095
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	NMc	Fmi, Ar	1	1	1,00	0,048
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	NMa	Ffd	2	2	1,00	0,095
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	NMa	Ar, Moha	1	2	2,00	0,095
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	NMa	Ar, Hv, Éc	4	11	2,75	0,524
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	NMc	Ffmh	2	5	2,50	0,238
Paruline triste	<i>Oporornis philadelphia</i>	NMc	Hv, Éc, LF	1	1	1,00	0,048
Petite Buse	<i>Buteo platypterus</i>	NMp	Mb	4	7	1,75	0,333
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	NRc	Ffmma	3	4	1,33	0,190
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	NMa, Hi	Mo, Mbc	9	14	1,56	0,667

Site 26 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Saint-Paul

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	NMc, Hx	Ffmma	3	6	2,00	0,286
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	NRc	Ff	2	2	1,00	0,095
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	NSc, A	Moha	11	68	6,18	3,238
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	NMc	Ff	1	1	1,00	0,048
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	8	14	1,75	0,667
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	NMa, Hx	Mo	9	51	5,67	2,429
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	NMa, Hr	Hv	11	76	6,91	3,619
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	NMc, Hr	Fr	1	4	4,00	0,190
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>	NMc, Hx	Fmhma	3	4	1,33	0,190
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	NMc, Hr	Frm, LF	8	18	2,25	0,857
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	NRp	Ffma	3	3	1,00	0,143
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Fmhma	3	7	2,33	0,333
Sturnelle des prés	<i>Sturnella magna</i>	NMc, Hx	Moa	6	7	1,17	0,333
Tangara écarlate	<i>Tangara olivacea</i>	NMp	Ffmma	1	1	1,00	0,048
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	NRc	Frm	1	15	15,00	0,714
Tourterelle triste	<i>Zenaidura macroura</i>	NMc, Hp	Mbc, Moha	3	4	1,33	0,190
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	NMc	Ffmma	1	2	2,00	0,095
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	NMc	MoEa	3	13	4,33	0,619
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	NMa, Hr	Moa, LF	10	120	12,00	5,714
Viréo mélodieux	<i>Vireo gilvus</i>	NMp	Br, FmaMo	2	3	1,50	0,143
Autres espèces :							
Alouette hausse-col	<i>Eremophila alpestris</i>	NMp, MPc, Hr	-	2	15	7,50	0,714
Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>	MPc, Hx, Ex	-	1	2	2,00	0,095
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	NMr, MPa, Hi	-	6	5253	875,50	250,143
Bruant à couronne blanche	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	NMr, MPa, Hi	-	4	23	5,75	1,095
Bruant des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>	NMc, MPc, Hp	-	2	70	35,00	3,333
Bruant fauve	<i>Passerella iliaca</i>	NMp, Hx	-	1	1	1,00	0,048
Bruant hudsonien	<i>Spizella arborea</i>	NMc, MPc, Hr	-	6	27	4,50	1,286
Buse pattue	<i>Buteo lagopus</i>	NMc, MPc, Hr, Ex	-	1	1	1,00	0,048
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	NMp, Hx	-	1	1	1,00	0,048
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>	NMc, Hr	-	2	2	1,00	0,095
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	Origine captive	-	1	2	2,00	0,095
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	NMp, Hi	-	2	2	1,00	0,095
Fulgule milouinan	<i>Aythya marila</i>	NMp, MPc, Hi	-	1	2	2,00	0,095
Garrot à oeil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	NMc, Hp	-	2	11	5,50	0,524
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	NSp	-	1	1	1,00	0,048
Mésange à tête brune	<i>Poecile hudsonicus</i>	NRp	-	4	11	2,75	0,524
Mésangeai du Canada	<i>Perisoreus canadensis</i>	NRp	-	1	1	1,00	0,048
Paruline à calotte noire	<i>Wilsonia pusilla</i>	NMc	-	2	4	2,00	0,190
Paruline obscure	<i>Vermivora peregrina</i>	NMc	-	2	2	1,00	0,095
Petit Chevalier	<i>Tringa flavipes</i>	NMr, MPc	-	1	10	10,00	0,476
Petit Garrot	<i>Bucephala albeola</i>	NMr, MPp, Hi	-	2	12	6,00	0,571
Pic à dos noir	<i>Picoides arcticus</i>	NRp	-	2	4	2,00	0,190
Pic tridactyle	<i>Picoides tridactylus</i>	NRp	-	1	1	1,00	0,048
Pipit d'Amérique	<i>Anthus rubescens</i>	NMr, MPp	-	3	44	14,67	2,095
Sarcelle à ailes bleues	<i>Anas discors</i>	NMp, MPc	-	2	5	2,50	0,238
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	NMp, MPc, Hi	-	1	6	6,00	0,286
Sizerin blanchâtre	<i>Carduelis hornemanni</i>	NRr, Hr	-	1	1	1,00	0,048
Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea</i>	NRc, Hc	-	3	49	16,33	2,333
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	NMp	-	4	11	2,75	0,524
Viréo de Philadelphie	<i>Vireo philadelphicus</i>	NMp	-	3	3	1,00	0,143

Nombre de feuillets traités : 21

Nombre de mentions traitées : 512

Nombre d'espèces du site Lac Saint-Paul : 116

Site 27 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Saintry

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Autres espèces :							
Bruant des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>	NMc, MPc, Hp	-	1	20	20,00	20,000
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	NSp	-	1	1	1,00	1,000

Nombre de feuillets traités : 1

Nombre de mentions traitées : 2

Nombre d'espèces du site Lac Saintry : 2

**Site 28 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Saint-Sixte**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèce confirmée nicheuse :							
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	N Rc	Hv	1	1	1,00	0,500
Autres espèces :							
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	N Mr, M Pa, Hi	-	1	60	60,00	30,000
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	N Mr, Hx	-	1	16	16,00	8,000

Nombre de feuillets traités : 2

Nombre de mentions traitées : 3

Nombre d'espèces du site Lac Saint-Sixte : 3

**Site 29 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Smallian**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèce confirmée nicheuse :							
Paruline azurée	<i>Dendroica cerulea</i>	NMr	Ffma	1	1	1,00	1,000

Nombre de feuillets traités : 1

Nombre de mentions traitées : 1

Nombre d'espèces du site Lac Smallian : 1

Site 30 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Sucrierie

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	1	1	1,00	0,250
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	NMa, Hr	Mo, Hv	2	2	1,00	0,500
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	2	50	25,00	12,500
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	2	6	3,00	1,500
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	2	9	4,50	2,250
Coulicou à bec noir	<i>Coccyzus erythrophthalmus</i>	NMp	Éc	1	1	1,00	0,250
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	2	7	3,50	1,750
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>	NMc, Hx	Mo, Ea	1	2	2,00	0,500
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	NMa	Ffd	2	12	6,00	3,000
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	NRc	Frmma	2	11	5,50	2,750
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	NMc	MoEa, Mu	1	5	5,00	1,250
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NMa	Moa, Ea	2	20	10,00	5,000
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>	NMa, Hi	Moha	2	13	6,50	3,250
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	NMc	Mu	2	3	1,50	0,750
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, Moha	2	14	7,00	3,500
Mésange à tête noire	<i>Poecelis atricapillus</i>	NRa	Ffm	2	14	7,00	3,500
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	NMc, Hx	Éc, LF, Ar	1	1	1,00	0,250
Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	NMp	Frm	1	1	1,00	0,250
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	NMp, Hx	Hv	1	1	1,00	0,250
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	NMc	Ffd	2	4	2,00	1,000
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Frmma	1	1	1,00	0,250
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	NMc	Éc, LF	2	4	2,00	1,000
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	NMc	Frm	2	4	2,00	1,000
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	NMc	Frm, Ffd, LF	1	1	1,00	0,250
Paruline à tête cendrée	<i>Dendroica magnolia</i>	NMc	Frm	1	1	1,00	0,250
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	NMc	Ffm	1	1	1,00	0,250
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	2	2	1,00	0,500
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	NMa	Ffd	1	2	2,00	0,500
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	NMa	Ar, Hv, Éc	1	2	2,00	0,500
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	NMa, Hi	Mo, Mbc	1	1	1,00	0,250
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	NMc, Hx	Ffmma	2	4	2,00	1,000
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	NMc	Ff	1	1	1,00	0,250
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	1	1	1,00	0,250
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	NMa, Hx	Mo	2	2	1,00	0,500
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	NMa, Hr	Hv	2	7	3,50	1,750
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	NMc, Hr	Frm, LF	1	1	1,00	0,250
Viréo à tête bleue	<i>Vireo solitarius</i>	NMp	Frm	1	2	2,00	0,500
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	NMa	Ffmd	2	5	2,50	1,250
Viréo mélodieux	<i>Vireo gilvus</i>	NMp	Br, FmaMo	1	1	1,00	0,250
Autres espèces :							
Chouette rayée	<i>Strix varia</i>	NSc	-	2	4	2,00	1,000
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	NSp	-	1	1	1,00	0,250
Paruline à poitrine baie	<i>Dendroica castanea</i>	NMc	-	2	2	1,00	0,500
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	NMr, Hx	-	1	3	3,00	0,750

Nombre de feuillets traités : 4

Nombre de mentions traitées : 65

Nombre d'espèces du site Lac Sucrierie : 43

Site 31 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Lac Viceroy

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	NMa, Hi	LF, MoHa, Moa	1	4	4,00	4,000
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	NMc, Hr	FmaMo	1	2	2,00	2,000
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	NMc, Hx	LF, Éc, Mbc	1	4	4,00	4,000
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	1	20	20,00	20,000
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	1	8	8,00	8,000
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>	NMa	Mo, Ea	1	2	2,00	2,000
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>	NMc	Hv	1	2	2,00	2,000
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	1	2	2,00	2,000
Coulicou à bec noir	<i>Coccyzus erythrophthalmus</i>	NMp	Éc	1	1	1,00	1,000
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	NMc, Hr	Mo	1	2	2,00	2,000
Durbec des sapins	<i>Pinicola enucleator</i>	NRp	Fr	1	3	3,00	3,000
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NMa, Hp, A	Mu, Hv	1	20	20,00	20,000
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	1	12	12,00	12,000
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	NSc	Mb, Éc	1	1	1,00	1,000
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	NMc	Moa	1	8	8,00	8,000
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	NMc, Hx	I, Br	1	2	2,00	2,000
Grimpereau brun	<i>Certhia americana</i>	NMc, Hr	Ffma, Frmma	1	1	1,00	1,000
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	NRc	Frmma	1	3	3,00	3,000
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	NMc	MoEa, Mu	1	10	10,00	10,000
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NMa	Moa, Ea	1	10	10,00	10,000
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>	NMa, Hi	Moha	1	14	14,00	14,000
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	NMc, MPa, Hr	Frm, LF, Éc	1	10	10,00	10,000
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	1	2	2,00	2,000
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, MoHa	1	7	7,00	7,000
Merlebleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>	NMp	Mo	1	6	6,00	6,000
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	1	6	6,00	6,000
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	NSc, A	Mu, Hv	1	20	20,00	20,000
Moqueur polyglotte	<i>Mimus polyglottos</i>	NMr, Hi	Mo, MoHa	1	1	1,00	1,000
Moqueur roux	<i>Toxostoma rufum</i>	NMp, Hx	Moa, Éc	1	2	2,00	2,000
Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	NMp	Frm	1	2	2,00	2,000
Oriole de Baltimore	<i>Icterus galbula</i>	NMc, Hx	Mbc, Mo, Br	1	3	3,00	3,000
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Frmma	1	6	6,00	6,000
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	NMc	Éc, LF	1	2	2,00	2,000
Passerin indigo	<i>Passerina cyanea</i>	NMp	LF, Éc	1	1	1,00	1,000
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	NMa, Hi	Mo, Mbc	1	4	4,00	4,000
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	NRc	Ff	1	1	1,00	1,000
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	1	4	4,00	4,000
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	NMa, Hx	Mo	1	2	2,00	2,000
Quiscalc bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	NMa, Hr	Hv	1	4	4,00	4,000
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	NMc, Hr	Frm, LF	1	3	3,00	3,000
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	NRp	Ffma	1	2	2,00	2,000
Sturnelle des prés	<i>Sturnella magna</i>	NMc, Hx	Moa	1	2	2,00	2,000
Tangara écarlate	<i>Piranga olivacea</i>	NMp	Ffmma	1	1	1,00	1,000
Tourterelle triste	<i>Zenaidura macroura</i>	NMc, Hp	Mbc, MoHa	1	10	10,00	10,000
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	NMc	MoEa	1	14	14,00	14,000
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	NMa, Hr	Moa, LF	1	8	8,00	8,000
Autres espèces :							
Alouette hausse-col	<i>Eremophila alpestris</i>	NMp, MPc, Hr	-	1	1	1,00	1,000
Cardinal rouge	<i>Cardinalis cardinalis</i>	NSr	-	1	1	1,00	1,000
Engoulevent bois-pourri	<i>Caprimulgus vociferus</i>	NMr	-	1	1	1,00	1,000
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	NSp	-	1	1	1,00	1,000
Héron vert	<i>Butorides virescens</i>	NMp	-	1	1	1,00	1,000
Petit Fuligule	<i>Aythya affinis</i>	NMr, MPp, Hx	-	1	1	1,00	1,000
Petit Garrot	<i>Bucephala albeola</i>	NMr, MPp, Hi	-	1	1	1,00	1,000

Nombre de feuillets traités : 1

Nombre de mentions traitées : 53

Nombre d'espèces du site Lac Viceroy : 53

**Site 32 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Namur**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèce confirmée nicheuse :							
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	NRp	Ffma	2	2	1,00	1,000

Nombre de feuillets traités : 2

Nombre de mentions traitées : 2

Nombre d'espèces du site Namur : 1

Site 33 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Notre-Dame-de-la-Paix

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	NMa, Hr	Mo, Hv	1	2	2,00	0,286
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	NMc, Hi	Moh	1	1	1,00	0,143
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	NMc, Hr	FmaMo	1	1	1,00	0,143
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	NMc, Hr	Ea, Mh	1	6	6,00	0,857
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	NMc, Hp	Ea, Mh	1	4	4,00	0,571
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	2	2007	1003,50	286,714
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	2	14	7,00	2,000
Cornille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	2	102	51,00	14,571
Durbec des sapins	<i>Pinicola enucleator</i>	NRp	Fr	1	1	1,00	0,143
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NMa, Hp, A	Mu, Hv	1	300	300,00	42,857
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	2	5	2,50	0,714
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	NSc	Mb, Éc	1	2	2,00	0,286
Grand Harle	<i>Mergus merganser</i>	NMP, MPc, Hp	Ea	1	1	1,00	0,143
Grimpereau brun	<i>Certhia americana</i>	NMc, Hr	Ffma, Frmma	1	2	2,00	0,286
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	NRc	Frmma	1	5	5,00	0,714
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	NMc, MPa, Hr	Frm, LF, Éc	1	1	1,00	0,143
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, Moha	2	7	3,50	1,000
Merlebleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>	NMp	Mo	1	1	1,00	0,143
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	3	7	2,33	1,000
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	NSc, A	Mu, Hv	1	10	10,00	1,429
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	NMp, Hx	Hv	1	1	1,00	0,143
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	NMc	Frm	1	1	1,00	0,143
Paruline couronnée	<i>Seiurus auropcapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	1	1	1,00	0,143
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	NMa	Ar, Moha	1	2	2,00	0,286
Petite Buse	<i>Buteo platypterus</i>	NMp	Mb	1	1	1,00	0,143
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	NRc	Ffmma	1	1	1,00	0,143
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	NSc, A	Moha	1	50	50,00	7,143
Quiscal bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	NMa, Hr	Hv	1	300	300,00	42,857
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	NMc, Hr	Fr	2	4	2,00	0,571
Roselin pourpre	<i>Carpodacus purpureus</i>	NMc, Hr	Frm, LF	1	4	4,00	0,571
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	NRp	Ffma	1	1	1,00	0,143
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Frmma	1	6	6,00	0,857
Sturnelle des prés	<i>Sturnella magna</i>	NMc, Hx	Moa	1	1	1,00	0,143
Tourterelle triste	<i>Zenaida macroura</i>	NMc, Hp	Mbc, Moha	1	1	1,00	0,143
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	NMc	MoEa	1	1	1,00	0,143
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	NMa, Hr	Moa, LF	1	10	10,00	1,429
Autres espèces :							
Bec-croisé bifascié	<i>Loxia leucoptera</i>	NRp	-	1	25	25,00	3,571
Bruant hudsonien	<i>Spizella arborea</i>	NMc, MPc, Hr	-	2	14	7,00	2,000
Buse pattue	<i>Buteo lagopus</i>	NMc, MPc, Hr, Ex	-	1	1	1,00	0,143
Chouette lapone	<i>Strix nebulosa</i>	NRr	-	1	1	1,00	0,143
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>	NMc, Hr	-	1	1	1,00	0,143
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	NMp, Hi	-	1	1	1,00	0,143
Garrot à oeil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	NMc, Hp	-	1	6	6,00	0,857
Oie des neiges	<i>Chen caerulescens</i>	NMi, MPc, Hx	-	1	50	50,00	7,143
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	NMr, Hx	-	1	1	1,00	0,143

Nombre de feuillets traités : 7

Nombre de mentions traitées : 54

Nombre d'espèces du site Notre-Dame-de-la-Paix : 45

Site 34 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Perkins

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	NRp	Ffma	2	2	1,00	0,029
Bécasse d'Amérique	<i>Scolopax minor</i>	NMp	Éc	2	29	14,50	0,414
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	NMc, Hi	Mo, Mh	3	14	4,67	0,200
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	7	10	1,43	0,143
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	NMa, Hr	Mo, Hv	8	18	2,25	0,257
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	NMa, Hx	Moa, Moh	3	24	8,00	0,343
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	NMa, Hi	LF, Moha, Moa	6	25	4,17	0,357
Bruant vespéral	<i>Poocetes gramineus</i>	NMp	Moa	2	4	2,00	0,057
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	NMc, Hi	Moh	2	2	1,00	0,029
Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	NMr, Hi	Ffma, FmaMo	1	1	1,00	0,014
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	NMc, Hr	FmaMo	2	3	1,50	0,043
Canard branchu	<i>Aix sponsa</i>	NMp, Hx	Fhma	3	5	1,67	0,071
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	NMc, Hr	Ea, Mh	2	82	41,00	1,171
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	NMc, Hp	Ea, Mh	2	9	4,50	0,129
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	NMc, Hx	LF, Éc, Mbc	3	4	1,33	0,057
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	16	168	10,50	2,400
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	19	204	10,74	2,914
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>	NMa	Mo, Ea	2	4	2,00	0,057
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>	NMc	Hv	5	6	1,20	0,086
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	18	105	5,83	1,500
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	NMc, Hr	Mo	2	3	1,50	0,043
Durbec des sapins	<i>Pinicola enucleator</i>	NRp	Fr	2	27	13,50	0,386
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NMa, Hp, A	Mu, Hv	16	485	30,31	6,929
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	30	90	3,00	1,286
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	NSc	Mb, Éc	7	15	2,14	0,214
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>	NMc, Hx	Mo, Ea	3	50	16,67	0,714
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	NMa, Hr	Mo, Ea	3	7	2,33	0,100
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	NMc	Moa	4	28	7,00	0,400
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	NSc	Sm	3	12	4,00	0,171
Grand Harle	<i>Mergus merganser</i>	NMp, MPc, Hp	Ea	2	4	2,00	0,057
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	NMc, Hx	I, Br	6	6	1,00	0,086
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	NMa	Ffd	1	2	2,00	0,029
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	NMc, Hx	Frm, Éc	2	2	1,00	0,029
Gros-bec errant	<i>Coccythraustes vesperinus</i>	NRc	Fmhma	11	230	20,91	3,286
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>	NMp, Hi	Ea, Mh	3	38	12,67	0,543
Hirondelle à front blanc	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	NMp	Sb	2	6	3,00	0,086
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	NMc	MoEa, Mu	5	80	16,00	1,143
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	NMc	Es, Ea	2	18	9,00	0,257
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NMa	Moa, Ea	6	41	6,83	0,586
Jaseur d'Amérique	<i>Bombicilla cedrorum</i>	NMa, Hi	Moha	6	33	5,50	0,471
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	NMc, MPa, Hr	Frm, LF, Éc	13	105	8,08	1,500
Martin ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	NMc	Mu	1	1	1,00	0,014
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	3	4	1,33	0,057
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, Moha	15	77	5,13	1,100
Merlebleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>	NMp	Mo	5	15	3,00	0,214
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	37	319	8,62	4,557
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	NSc, A	Mu, Hv	7	27	3,86	0,386
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	NMc, Hx	Éc, LF, Ar	6	8	1,33	0,114
Moqueur roux	<i>Toxostoma rufum</i>	NMp, Hx	Moa, Éc	2	2	1,00	0,029
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>	NMc	Ar	1	1	1,00	0,014
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	NMp, Hx	Hv	3	5	1,67	0,071
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	NMc	Ffd	1	2	2,00	0,029
Oriole de Baltimore	<i>Icterus galbula</i>	NMc, Hx	Mbc, Mo, Br	3	6	2,00	0,086
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Fmhma	2	7	3,50	0,100
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	NMc	Frm	1	1	1,00	0,014
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	NMc	Ffm	1	1	1,00	0,014
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	2	6	3,00	0,086
Paruline des pins	<i>Dendroica pinus</i>	NMr, Hx	Fpma	1	1	1,00	0,014
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	NMa	Ar, Moha	3	4	1,33	0,057
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	NMa	Ar, Hv, Éc	4	12	3,00	0,171
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	NMc	Ffmh	1	1	1,00	0,014
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	NSp, A	Mo	1	13	13,00	0,186
Petite Buse	<i>Buteo platypterus</i>	NMp	Mb	2	2	1,00	0,029
Petite Nyctale	<i>Aegolius acadicus</i>	NRp	FmadMbh	3	3	1,00	0,043
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	NRc	Ffmma	11	13	1,18	0,186
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	NMc, Hx	Ffmma	2	2	1,00	0,029

**Site 34 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Perkins**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	NRc	Ff	14	21	1,50	0,300
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	NSc, A	Moha	5	217	43,40	3,100
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	NMc	Ff	1	4	4,00	0,057
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	1	2	2,00	0,029
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	NMa, Hx	Mo	9	13	1,44	0,186
Quiscalé bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	NMa, Hr	Hv	4	20	5,00	0,286
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	NMc, Hr	Fr	1	1	1,00	0,014
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>	NMc, Hx	Fm	1	2	2,00	0,029
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	NMc, Hr	Fm, LF	6	13	2,17	0,186
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	NRp	Ff	24	42	1,75	0,600
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Fm	10	12	1,20	0,171
Sturnelle des prés	<i>Sturnella magna</i>	NMc, Hx	Moa	3	7	2,33	0,100
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	NRc	Fm	7	113	16,14	1,614
Tourterelle triste	<i>Zenaidura macroura</i>	NMc, Hp	Mbc, Moha	8	16	2,00	0,229
Troglodyte familier	<i>Troglodytes aedon</i>	NMp	Hv	1	1	1,00	0,014
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NMc, Hi	Frdh	1	1	1,00	0,014
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	NMc	Ff	2	3	1,50	0,043
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	NMc	MoEa	5	21	4,20	0,300
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	NMa, Hr	Moa, LF	3	26	8,67	0,371
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	NMa	Ff	1	4	4,00	0,057
Autres espèces :							
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	NMr, MPa, Hi	-	2	110	55,00	1,571
Bruant à couronne blanche	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	NMr, MPa, Hi	-	1	8	8,00	0,114
Bruant hudsonien	<i>Spizella arborea</i>	NMc, MPc, Hr	-	8	19	2,38	0,271
Buse pattue	<i>Buteo lagopus</i>	NMc, MPc, Hr, Ex	-	2	2	1,00	0,029
Engoulevent bois-pourri	<i>Caprimulgus vociferus</i>	NMr	-	1	1	1,00	0,014
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	NSp	-	2	2	1,00	0,029
Grand-duc d'Amérique	<i>Bubo virginianus</i>	NSc	-	5	7	1,40	0,100
Harfang des neiges	<i>Nyctea scandiaca</i>	NRr, Hp, Ei	-	1	1	1,00	0,014
Jaseur boréal	<i>Bombicilla garrulus</i>	Hp, Ex	-	1	30	30,00	0,429
Maubèche des champs	<i>Bartramia longicauda</i>	NMp	-	1	1	1,00	0,014
Mésange à tête brune	<i>Poecile hudsonicus</i>	NRp	-	1	1	1,00	0,014
Nyctale de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i>	NRr	-	1	1	1,00	0,014
Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea</i>	NRc, Hc	-	8	304	38,00	4,343
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	NMr, Hx	-	2	4	2,00	0,057
Viréo de Philadelphie	<i>Vireo philadelphicus</i>	NMp	-	2	3	1,50	0,043

Nombre de feuillets traités : 70

Nombre de mentions traitées : 500

Nombre d'espèces du site Perkins : 101

**Site 35 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Petit lac Lanthier**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	ÉPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèce confirmée nicheuse :							
Merlebleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>	NMp	Mo	1	1	1,00	1,000

Nombre de feuillets traités : 1

Nombre de mentions traitées : 1

Nombre d'espèces du site Petit lac Lanthier : 1

Site 36 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Petit lac Preston

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	1	3	3,00	1,500
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	NMa, Hr	Mo, Hv	1	2	2,00	1,000
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	NMa, Hi	LF, Moha, Moa	1	1	1,00	0,500
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	1	2	2,00	1,000
Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	NMp	Frm	1	1	1,00	0,500
Moucherolle à ventre jaune	<i>Empidonax flaviventris</i>	NMp	Frh	1	1	1,00	0,500
Paruline à collier	<i>Parula americana</i>	NMp	Fhma	1	1	1,00	0,500
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	NMc	Éc, LF	1	1	1,00	0,500
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	NMc	Frm	1	1	1,00	0,500
Paruline à gorge orangée	<i>Dendroica fusca</i>	NMc	Fрма	1	1	1,00	0,500
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	NMc	Frm, Ffd, LF	1	2	2,00	1,000
Paruline à tête cendrée	<i>Dendroica magnolia</i>	NMc	Frm	1	3	3,00	1,500
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	NMc	Ffm	1	2	2,00	1,000
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	1	1	1,00	0,500
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	NMa	Ffd	1	2	2,00	1,000
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	NMc	Ffmh	1	2	2,00	1,000
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	NMc, Hr	Fr	1	2	2,00	1,000
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NMc, Hi	Frdh	1	1	1,00	0,500
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	NMc	Ffmma	1	1	1,00	0,500
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	NMa	Ffmd	1	1	1,00	0,500
Autre espèce :							
Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	NRr	-	1	1	1,00	0,500

Nombre de feuillets traités : 2

Nombre de mentions traitées : 21

Nombre d'espèces du site Petit Lac Preston : 21

Site 37 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Réserve Papineau-Labelle

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	NRp	Ffma	2	2	1,00	0,045
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	NMc, Hx	I, Br	1	1	1,00	0,023
Bécasse d'Amérique	<i>Scolopax minor</i>	NMp	Éc	3	4	1,33	0,091
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	NMc, Hi	Mo, Mh	2	2	1,00	0,045
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	16	109	6,81	2,477
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	NMa, Hr	Mo, Hv	13	85	6,54	1,932
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>	NMc, Hx	Moh, Ar, Mh	7	22	3,14	0,500
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	NMa, Hx	Moa, Moh	1	1	1,00	0,023
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	NMa, Hi	LF, Moha, Moa	11	62	5,64	1,409
Bruant vespéral	<i>Poocetes gramineus</i>	NMp	Moa	1	2	2,00	0,045
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	NMc, Hi	Moh	4	5	1,25	0,114
Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	NMr, Hi	Ffma, FmaMo	3	3	1,00	0,068
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	NMc, Hr	FmaMo	11	17	1,55	0,386
Butor d'Amérique	<i>Botaurus lentiginosus</i>	NMp	Mh	4	4	1,00	0,091
Canard branchu	<i>Aix sponsa</i>	NMp, Hx	Fhma	3	8	2,67	0,182
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	NMc, Hr	Ea, Mh	2	3	1,50	0,068
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	NMc, Hp	Ea, Mh	8	21	2,63	0,477
Cardinal à poitrine rose	<i>Phœucticus ludovicianus</i>	NMc, Hx	LF, Éc, Mbc	14	53	3,79	1,205
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	11	180	16,36	4,091
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	14	151	10,79	3,432
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>	NMa	Mo, Ea	13	37	2,85	0,841
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>	NMc	Hv	8	19	2,38	0,432
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	11	69	6,27	1,568
Coulicou à bec noir	<i>Coccyzus erythrophthalmus</i>	NMp	Éc	4	15	3,75	0,341
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	NMc, Hr	Mo	5	8	1,60	0,182
Durbec des sapins	<i>Pinicola enucleator</i>	NRp	Fr	3	8	2,67	0,182
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NMa, Hp, A	Mu, Hv	3	28	9,33	0,636
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	25	141	5,64	3,205
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	NSc	Mb, Éc	22	56	2,55	1,273
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>	NMc, Hx	Mo, Ea	1	2	2,00	0,045
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	NMa, Hr	Mo, Ea	2	2	1,00	0,045
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	NMc	Moa	1	1	1,00	0,023
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	NSc	Sm	20	66	3,30	1,500
Grand Harle	<i>Mergus merganser</i>	NMP, MPc, Hp	Ea	10	31	3,10	0,705
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	NMc, Hx	I, Br	20	51	2,55	1,159
Grimpereau brun	<i>Certhia americana</i>	NMc, Hr	Ffma, Frmma	2	3	1,50	0,068
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	NMc	Fhma	4	7	1,75	0,159
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	NMp	Ffmma	5	8	1,60	0,182
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	NMa	Ffd	12	90	7,50	2,045
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	NMc, Hx	Frm, Éc	8	21	2,63	0,477
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	NRc	Frmma	19	603	31,74	13,705
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>	NMp, Hi	Ea, Mh	6	20	3,33	0,455
Hirondelle à front blanc	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	NMp	Sb	1	2	2,00	0,045
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	NMc	MoEa, Mu	15	136	9,07	3,091
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	NMc	Es, Ea	3	3	1,00	0,068
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NMa	Moa, Ea	12	61	5,08	1,386
Jaseur d'Amérique	<i>Bombicilla cedrorum</i>	NMa, Hi	Moha	15	373	24,87	8,477
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	NMc, MPa, Hr	Frm, LF, Éc	4	6	1,50	0,136
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	NMc	Mu	11	49	4,45	1,114
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	14	31	2,21	0,705
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, Moha	20	112	5,60	2,545
Merlebleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>	NMp	Mo	4	8	2,00	0,182
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	26	237	9,12	5,386
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	NSc, A	Mu, Hv	1	1	1,00	0,023
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	NMc, Hx	Éc, LF, Ar	3	4	1,33	0,091
Moqueur roux	<i>Toxostoma rufum</i>	NMp, Hx	Moa, Éc	1	1	1,00	0,023
Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	NMp	Frm	7	15	2,14	0,341
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>	NMc	Ar	4	8	2,00	0,182
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	NMp, Hx	Hv	3	4	1,33	0,091
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	NMc	Ffd	9	30	3,33	0,682
Oriole de Baltimore	<i>Icterus galbula</i>	NMc, Hx	Mbc, Mo, Br	4	6	1,50	0,136
Paruline à collier	<i>Parula americana</i>	NMp	Fhma	8	28	3,50	0,636
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Frmma	13	36	2,77	0,818
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	NMc	Éc, LF	15	58	3,87	1,318
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	NMc	Frm	13	49	3,77	1,114
Paruline à gorge orangée	<i>Dendroica fusca</i>	NMc	Fhma	9	34	3,78	0,773
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	NMc	Frm, Ffd, LF	14	30	2,14	0,682
Paruline à tête cendrée	<i>Dendroica magnolia</i>	NMc	Frm	9	59	6,56	1,341
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	NMc	Ffm	11	55	5,00	1,250
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	14	48	3,43	1,091

Site 37 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Réserve Papineau-Labelle

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Paruline des ruisseaux	<i>Seiurus noveboracensis</i>	NMc	Ar	8	22	2,75	0,500
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	NMc	Fmi, Ar	7	20	2,86	0,455
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	NMa	Ffd	8	36	4,50	0,818
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	NMa	Ar, Moha	6	29	4,83	0,659
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	NMa	Ar, Hv, Éc	16	77	4,81	1,750
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	NMc	Ffmh	14	67	4,79	1,523
Paruline triste	<i>Oporornis philadelphia</i>	NMc	Hv, Éc, LF	6	25	4,17	0,568
Passerin indigo	<i>Passerina cyanea</i>	NMp	LF, Éc	2	4	2,00	0,091
Petite Buse	<i>Buteo platypterus</i>	NMp	Mb	8	10	1,25	0,227
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	NRc	Ffmma	17	25	1,47	0,568
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	NMa, Hi	Mo, Mbc	18	68	3,78	1,545
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	NMc, Hx	Ffmma	10	15	1,50	0,341
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	NRc	Ff	10	19	1,90	0,432
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	NMc	Ff	7	10	1,43	0,227
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	16	39	2,44	0,886
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	NMa, Hx	Mo	9	22	2,44	0,500
Quiscalc brun	<i>Quiscalus quiscula</i>	NMa, Hr	Hv	10	80	8,00	1,818
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	NMc, Hr	Fr	8	27	3,38	0,614
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>	NMc, Hx	Ffmma	8	17	2,13	0,386
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	NMc, Hr	Ffm, LF	6	28	4,67	0,636
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	NRp	Ffma	8	16	2,00	0,364
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Ffmma	13	50	3,85	1,136
Tangara écarlate	<i>Piranga olivacea</i>	NMp	Ffmma	6	8	1,33	0,182
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	NRc	Ffm	5	28	5,60	0,636
Tourterelle triste	<i>Zenaidura macroura</i>	NMc, Hp	Mbc, Moha	2	15	7,50	0,341
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NMc, Hi	Frdh	12	58	4,83	1,318
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	NMc	Ffmma	10	28	2,80	0,636
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	NMc	MoEa	10	48	4,80	1,091
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	NMa, Hr	Moa, LF	4	17	4,25	0,386
Viréo à tête bleue	<i>Vireo solitarius</i>	NMp	Ffm	6	14	2,33	0,318
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	NMa	Ffmd	13	75	5,77	1,705
Viréo mélodieux	<i>Vireo gilvus</i>	NMp	Br, FmaMo	4	7	1,75	0,159
Autres espèces :							
Bec-croisé bifascié	<i>Loxia leucoptera</i>	NRp	-	3	74	24,67	1,682
Bruant à couronne blanche	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	NMr, MPa, Hi	-	2	5	2,50	0,114
Bruant des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>	NMc, MPc, Hp	-	1	8	8,00	0,182
Bruant des plaines	<i>Spizella pallida</i>	NMi, Vr	-	1	1	1,00	0,023
Bruant hudsonien	<i>Spizella arborea</i>	NMc, MPc, Hr	-	4	18	4,50	0,409
Buse pattue	<i>Buteo lagopus</i>	NMc, MPc, Hr, Ex	-	3	3	1,00	0,068
Chouette rayée	<i>Strix varia</i>	NSc	-	1	1	1,00	0,023
Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	NMp	-	1	1	1,00	0,023
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>	NMc, Hr	-	2	2	1,00	0,045
Fuligule à dos blanc	<i>Aythya valisineria</i>	MPr, Hi	-	1	1	1,00	0,023
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	NSp	-	11	12	1,09	0,273
Grand-duc d'Amérique	<i>Bubo virginianus</i>	NSc	-	1	1	1,00	0,023
Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	NMr, MPp, Hx	-	1	4	4,00	0,091
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	NMp, MPc, Hp	-	1	2	2,00	0,045
Mésange à tête brune	<i>Poecile hudsonicus</i>	NRp	-	1	1	1,00	0,023
Mésangeai du Canada	<i>Perisoreus canadensis</i>	NRp	-	4	12	3,00	0,273
Paruline à calotte noire	<i>Wilsonia pusilla</i>	NMc	-	1	1	1,00	0,023
Paruline à couronne rousse	<i>Dendroica palmarum</i>	NMr	-	1	2	2,00	0,045
Paruline obscure	<i>Vermivora peregrina</i>	NMc	-	2	3	1,50	0,068
Petit Blongios	<i>Ixobrychus exilis</i>	NMr	-	1	1	1,00	0,023
Pic à dos noir	<i>Picoides arcticus</i>	NRp	-	5	8	1,60	0,182
Pic tridactyle	<i>Picoides tridactylus</i>	NRp	-	1	1	1,00	0,023
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	NMp, Hp	-	2	2	1,00	0,045
Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	NRr	-	1	1	1,00	0,023
Quiscalc rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>	NMp, Hi	-	5	25	5,00	0,568
Roselin familial	<i>Carpodacus mexicanus</i>	NRp, A	-	1	7	7,00	0,159
Sarcelle à ailes bleues	<i>Anas discors</i>	NMp, MPc	-	1	4	4,00	0,091
Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea</i>	NRc, Hc	-	1	20	20,00	0,455
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	NMr, Hx	-	4	6	1,50	0,136
Viréo de Philadelphie	<i>Vireo philadelphicus</i>	NMp	-	1	2	2,00	0,045

Nombre de feuillets traités : 44

Nombre de mentions traitées : 950

Nombre d'espèces du site Réserve Papineau-Labelle : 132

**Site 38 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Ripon**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	NMc, Hi	Mo, Mh	1	1	1,00	0,053
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	NMa, Hr	Mo, Hv	6	9	1,50	0,474
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	NMa, Hx	Moa, Moh	1	1	1,00	0,053
Bruant familial	<i>Spizella passerina</i>	NMa, Hi	LF, Moha, Moa	5	37	7,40	1,947
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	NMc, Hp	Ea, Mh	2	8	4,00	0,421
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	3	32	10,67	1,684
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	6	63	10,50	3,316
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	7	56	8,00	2,947
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	NMc, Hr	Mo	4	5	1,25	0,263
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NMa, Hp, A	Mu, Hv	6	257	42,83	13,526
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	5	40	8,00	2,105
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	NSc	Mb, Éc	1	1	1,00	0,053
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	NMc	Moa	1	6	6,00	0,316
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	NSc	Sm	1	3	3,00	0,158
Grand Harle	<i>Mergus merganser</i>	NMP, MPc, Hp	Ea	1	2	2,00	0,105
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	NMc, Hx	I, Br	2	2	1,00	0,105
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	NRc	Frmma	3	129	43,00	6,789
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	NMc	MoEa, Mu	3	9	3,00	0,474
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NMa	Moa, Ea	5	27	5,40	1,421
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>	NMa, Hi	Moha	1	3	3,00	0,158
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	NMc	Mu	1	3	3,00	0,158
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	5	11	2,20	0,579
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, Moha	5	14	2,80	0,737
Merlebleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>	NMP	Mo	5	40	8,00	2,105
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	5	11	2,20	0,579
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	NSc, A	Mu, Hv	2	4	2,00	0,211
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	NMc, Hx	Éc, LF, Ar	1	1	1,00	0,053
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	NMP, Hx	Hv	2	4	2,00	0,211
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Frmma	1	6	6,00	0,316
Paruline à gorge orangée	<i>Dendroica fusca</i>	NMc	Fрма	1	2	2,00	0,105
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	NMc	Frm, Ffd, LF	1	2	2,00	0,105
Paruline à tête cendrée	<i>Dendroica magnolia</i>	NMc	Frm	1	1	1,00	0,053
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	NMa	Ffd	1	1	1,00	0,053
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	NMa	Ar, Moha	1	1	1,00	0,053
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	NMa	Ar, Hv, Éc	1	3	3,00	0,158
Paruline tigrée	<i>Dendroica tigrina</i>	NMc	Fрма	1	1	1,00	0,053
Passerin indigo	<i>Passerina cyanea</i>	NMP	LF, Éc	2	2	1,00	0,105
Petite Buse	<i>Buteo platypterus</i>	NMP	Mb	1	1	1,00	0,053
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	NMa, Hi	Mo, Mbc	1	2	2,00	0,105
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	NRc	Ff	2	2	1,00	0,105
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	NSc, A	Moha	1	7	7,00	0,368
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	1	1	1,00	0,053
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	NMa, Hx	Mo	2	5	2,50	0,263
Quiscalc bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	NMa, Hr	Hv	5	20	4,00	1,053
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	NMc, Hr	Fr	1	1	1,00	0,053
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	NMc, Hr	Frm, LF	1	1	1,00	0,053
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Frmma	1	4	4,00	0,211
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	NRc	Frm	1	2	2,00	0,105
Tourterelle triste	<i>Zenaidura macroura</i>	NMc, Hp	Mbc, Moha	3	3	1,00	0,158
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	NMc	MoEa	4	23	5,75	1,211
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	NMa, Hr	Moa, LF	2	31	15,50	1,632
Viréo à tête bleue	<i>Vireo solitarius</i>	NMP	Frm	1	1	1,00	0,053
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	NMa	Ffnd	1	1	1,00	0,053
Autres espèces :							
Alouette hausse-col	<i>Eremophila alpestris</i>	NMP, MPc, Hr	-	2	3	1,50	0,158
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	NMr, MPa, Hi	-	1	21	21,00	1,105
Chouette épervière	<i>Surnia ulula</i>	NRr	-	3	3	1,00	0,158
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	NMP, Hi	-	1	1	1,00	0,053
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	NSp	-	1	1	1,00	0,053
Mésangeai du Canada	<i>Perisoreus canadensis</i>	NRp	-	1	1	1,00	0,053
Paruline à poitrine baie	<i>Dendroica castanea</i>	NMc	-	1	2	2,00	0,105
Paruline obscure	<i>Vermivora peregrina</i>	NMc	-	1	1	1,00	0,053

**Site 38 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Ripon**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Paruline rayée	<i>Dendroica striata</i>	NMc	-	1	1	1,00	0,053
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	NMp, Hp	-	2	3	1,50	0,158
Quiscale rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>	NMp, Hi	-	2	53	26,50	2,789
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	NMr, Hx	-	2	2	1,00	0,105
Viréo de Philadelphie	<i>Vireo philadelphicus</i>	NMp	-	1	1	1,00	0,053

Nombre de feuillets traités : 19

Nombre de mentions traitées : 147

Nombre d'espèces du site Ripon : 66

Site 39 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Rivière du Diable

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	NMc, Hx	I, Br	2	2	1,00	0,667
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	2	2	1,00	0,667
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	NMa, Hr	Mo, Hv	1	1	1,00	0,333
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	NMa, Hi	LF, Moha, Moa	1	1	1,00	0,333
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	NMc, Hr	FmaMo	1	1	1,00	0,333
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	NMc, Hp	Ea, Mh	2	2	1,00	0,667
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	1	4	4,00	1,333
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>	NMa	Mo, Ea	1	12	12,00	4,000
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	2	3	1,50	1,000
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	NMc, Hr	Mo	1	1	1,00	0,333
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	2	2	1,00	0,667
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	NSc	Mb, Éc	1	1	1,00	0,333
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	NSc	Sm	2	2	1,00	0,667
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	NMc, Hx	I, Br	1	4	4,00	1,333
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	NMc	Fрма	1	1	1,00	0,333
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	NMp	Ffmma	1	1	1,00	0,333
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	NMc, Hx	Frm, Éc	1	1	1,00	0,333
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	NRc	Ffmma	1	1	1,00	0,333
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	NMc	MoEa, Mu	2	4	2,00	1,333
Jaseur d'Amérique	<i>Bombocilla cedrorum</i>	NMa, Hi	Moha	2	7	3,50	2,333
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	NMc, MPa, Hr	Frm, LF, Éc	1	1	1,00	0,333
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	2	9	4,50	3,000
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	NMp, Hx	Hv	2	2	1,00	0,667
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Ffmma	1	1	1,00	0,333
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	NMc	Éc, LF	1	1	1,00	0,333
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	NMc	Frm	1	1	1,00	0,333
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	1	1	1,00	0,333
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	NMa	Ar, Moha	1	1	1,00	0,333
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	NMc	Ffmh	1	1	1,00	0,333
Petite Buse	<i>Buteo platypterus</i>	NMp	Mb	1	1	1,00	0,333
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	NRc	Ffmma	1	1	1,00	0,333
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	NMa, Hi	Mo, Mbc	3	3	1,00	1,000
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	1	1	1,00	0,333
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	NMa, Hx	Mo	1	4	4,00	1,333
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	NMa, Hr	Hv	1	2	2,00	0,667
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	NRp	Ffma	1	1	1,00	0,333
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	NRc	Frm	1	6	6,00	2,000
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NMc, Hi	Frdh	2	3	1,50	1,000
Autre espèce :							
Mésangeai du Canada	<i>Perisoreus canadensis</i>	NRp	-	1	3	3,00	1,000

Nombre de feuillets traités : 3

Nombre de mentions traitées : 52

Nombre d'espèces du site Rivière du Diable : 39

Site 40 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Saint-Rémi-d'Amherst

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Bécasse d'Amérique	<i>Scolopax minor</i>	NMp	Éc	2	2	1,00	0,222
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	NMc, Hi	Mo, Mh	1	1	1,00	0,111
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	1	1	1,00	0,111
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	NMa, Hr	Mo, Hv	1	2	2,00	0,222
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>	NMc, Hx	Moh, Ar, Mh	1	1	1,00	0,111
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	NMa, Hx	Moa, Moh	1	2	2,00	0,222
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	NMa, Hi	LF, Moha, Moa	2	3	1,50	0,333
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	NMc, Hr	FmaMo	1	1	1,00	0,111
Butor d'Amérique	<i>Botaurus lentiginosus</i>	NMp	Mh	1	1	1,00	0,111
Canard branchu	<i>Aix sponsa</i>	NMp, Hx	Fhma	2	6	3,00	0,667
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	1	10	10,00	1,111
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	3	107	35,67	11,889
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NMa, Hp, A	Mu, Hv	2	24	12,00	2,667
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	1	5	5,00	0,556
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	NSc	Mb, Éc	2	2	1,00	0,222
Grand Harle	<i>Mergus merganser</i>	NMP, MPc, Hp	Ea	2	5	2,50	0,556
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	NMc, Hx	I, Br	1	1	1,00	0,111
Grèbe à bec bigarré	<i>Podilymbus podiceps</i>	NMp, Hx	Ea, Mh	1	1	1,00	0,111
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	NMc, Hx	Frm, Éc	2	3	1,50	0,333
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	NMc	MoEa, Mu	2	19	9,50	2,111
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NMa	Moa, Ea	1	2	2,00	0,222
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	NMc, MPa, Hr	Frm, LF, Éc	1	6	6,00	0,667
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	3	6	2,00	0,667
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, Moha	4	14	3,50	1,556
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	3	14	4,67	1,556
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	NSc, A	Mu, Hv	1	1	1,00	0,111
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	NMp, Hx	Hv	2	3	1,50	0,333
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Frmma	2	2	1,00	0,222
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	NMa, Hi	Mo, Mbc	3	8	2,67	0,889
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	NMc, Hx	Ffmma	1	3	3,00	0,333
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	2	2	1,00	0,222
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	NMa, Hx	Mo	2	4	2,00	0,444
Quiscal brun	<i>Quiscalus quiscula</i>	NMa, Hr	Hv	3	28	9,33	3,111
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	NMc, Hr	Fr	2	5	2,50	0,556
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Frmma	2	4	2,00	0,444
Tourterelle triste	<i>Zenaidura macroura</i>	NMc, Hp	Mbc, Moha	1	1	1,00	0,111
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NMc, Hi	Frdh	1	1	1,00	0,111
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	NMa, Hr	Moa, LF	1	8	8,00	0,889
Autres espèces :							
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	NMr, MPa, Hi	-	1	700	700,00	77,778
Bruant hudsonien	<i>Spizella arborea</i>	NMc, MPc, Hr	-	2	2	1,00	0,222
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>	NMc, Hr	-	1	2	2,00	0,222
Garrot à oeil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	NMc, Hp	-	1	2	2,00	0,222
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	NMr, Hx	-	1	1	1,00	0,111

Nombre de feuillets traités : 9

Nombre de mentions traitées : 71

Nombre d'espèces du site Saint-Rémi-d'Amherst : 43

Site 41 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Saint-Sixte

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	NRp	Ffma	3	4	1,33	0,121
Bécasse d'Amérique	<i>Scolopax minor</i>	NMp	Éc	1	1	1,00	0,030
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	NMc, Hi	Mo, Mh	2	4	2,00	0,121
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	3	30	10,00	0,909
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	NMa, Hr	Mo, Hv	13	88	6,77	2,667
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>	NMc, Hx	Moh, Ar, Mh	2	16	8,00	0,485
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	NMa, Hx	Moa, Moh	1	6	6,00	0,182
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	NMa, Hi	LF, Moha, Moa	2	12	6,00	0,364
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	NMc, Hi	Moh	9	26	2,89	0,788
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	NMc, Hr	FmaMo	6	10	1,67	0,303
Butor d'Amérique	<i>Botaurus lentiginosus</i>	NMp	Mh	1	1	1,00	0,030
Canard branchu	<i>Aix sponsa</i>	NMp, Hx	Fhma	2	7	3,50	0,212
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	NMc, Hr	Ea, Mh	4	23	5,75	0,697
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	NMc, Hp	Ea, Mh	3	25	8,33	0,758
Cardinal à poitrine rose	<i>Phœucticus ludovicianus</i>	NMc, Hx	LF, Éc, Mbc	2	15	7,50	0,455
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	9	59	6,56	1,788
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	11	63	5,73	1,909
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>	NMc	Hv	1	3	3,00	0,091
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	22	116	5,27	3,515
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	NMc, Hr	Mo	7	11	1,57	0,333
Durbec des sapins	<i>Pinicola enucleator</i>	NRp	Fr	1	5	5,00	0,152
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NMa, Hp, A	Mu, Hv	7	161	23,00	4,879
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	20	113	5,65	3,424
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	NSc	Mb, Éc	5	35	7,00	1,061
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	NMc	Moa	1	10	10,00	0,303
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	NSc	Sm	5	10	2,00	0,303
Grand Harle	<i>Mergus merganser</i>	NMP, MPc, Hp	Ea	1	2	2,00	0,061
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	NMc, Hx	I, Br	2	2	1,00	0,061
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	NMc	Fhma	1	1	1,00	0,030
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	NMp	Ffmma	2	10	5,00	0,303
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	NMa	Ffd	2	20	10,00	0,606
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	NMc, Hx	Frm, Éc	1	1	1,00	0,030
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	NRc	Frmma	16	348	21,75	10,545
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>	NMp, Hi	Ea, Mh	2	6	3,00	0,182
Hirondelle à front blanc	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	NMp	Sb	2	20	10,00	0,606
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	NMc	MoEa, Mu	5	18	3,60	0,545
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	NMc	Es, Ea	2	56	28,00	1,697
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NMa	Moa, Ea	2	26	13,00	0,788
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>	NMa, Hi	Moha	2	25	12,50	0,758
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	NMc, MPa, Hr	Frm, LF, Éc	5	15	3,00	0,455
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	NMc	Mu	2	3	1,50	0,091
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	1	1	1,00	0,030
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, Moha	9	36	4,00	1,091
Merlebleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>	NMp	Mo	7	16	2,29	0,485
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	22	238	10,82	7,212
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	NSc, A	Mu, Hv	3	14	4,67	0,424
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	NMc, Hx	Éc, LF, Ar	2	8	4,00	0,242
Moqueur polyglotte	<i>Mimus polyglottos</i>	NMr, Hi	Mo, Moha	1	1	1,00	0,030
Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	NMp	Frm	2	4	2,00	0,121
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>	NMc	Ar	1	1	1,00	0,030
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	NMp, Hx	Hv	3	4	1,33	0,121
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	NMc	Ffd	1	4	4,00	0,121
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Frmma	1	2	2,00	0,061
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	NMc	Éc, LF	2	10	5,00	0,303
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	NMc	Frm	1	1	1,00	0,030
Paruline à tête cendrée	<i>Dendroica magnolia</i>	NMc	Frm	1	2	2,00	0,061
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	NMc	Ffm	1	6	6,00	0,182
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	2	13	6,50	0,394
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	NMc	Fmi, Ar	2	4	2,00	0,121
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	NMa	Ffd	1	5	5,00	0,152
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	NMa	Ar, Moha	1	6	6,00	0,182
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	NMa	Ar, Hv, Éc	2	24	12,00	0,727
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	NMc	Ffmh	2	6	3,00	0,182
Paruline triste	<i>Oporornis philadelphia</i>	NMc	Hv, Éc, LF	2	10	5,00	0,303
Passerin indigo	<i>Passerina cyanea</i>	NMp	LF, Éc	1	4	4,00	0,121
Petite Buse	<i>Buteo platypterus</i>	NMp	Mb	1	1	1,00	0,030
Petite Nyctale	<i>Aegolius acadicus</i>	NRp	FmadMbh	1	1	1,00	0,030
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	NRc	Ffmma	13	24	1,85	0,727
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	NMa, Hi	Mo, Mbc	5	8	1,60	0,242
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	NMc, Hx	Ffmma	1	5	5,00	0,152

Site 41 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Saint-Sixte

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	NRc	Ff	14	19	1,36	0,576
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	NSc, A	Moha	3	80	26,67	2,424
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	NMc	Ff	2	3	1,50	0,091
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	NMa, Hx	Mo	3	4	1,33	0,121
Quiscalpe bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	NMa, Hr	Hv	2	10	5,00	0,303
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	NMc, Hr	Fr	3	6	2,00	0,182
Roselin pourpre	<i>Carpodacus purpureus</i>	NMc, Hr	Frm, LF	3	6	2,00	0,182
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	NRp	Ffma	15	18	1,20	0,545
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Ffmma	1	2	2,00	0,061
Sturnelle des prés	<i>Sturnella magna</i>	NMc, Hx	Moa	1	5	5,00	0,152
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	NRc	Frm	8	39	4,88	1,182
Tourterelle triste	<i>Zenaidura macroura</i>	NMc, Hp	Mbc, Moha	2	3	1,50	0,091
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NMc, Hi	Frdh	1	6	6,00	0,182
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	NMc	Ffmma	2	2	1,00	0,061
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	NMc	MoEa	2	8	4,00	0,242
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	NMa, Hr	Moa, LF	7	29	4,14	0,879
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	NMa	Ffmd	2	12	6,00	0,364
Autres espèces :							
Bec-croisé bifascié	<i>Loxia leucoptera</i>	NRp	-	1	12	12,00	0,364
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	NRr	-	1	3	3,00	0,091
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	NMr, MPa, Hi	-	2	59	29,50	1,788
Bruant à couronne blanche	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	NMr, MPa, Hi	-	2	4	2,00	0,121
Bruant des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>	NMc, MPc, Hp	-	5	156	31,20	4,727
Bruant hudsonien	<i>Spizella arborea</i>	NMc, MPc, Hr	-	13	53	4,08	1,606
Buse pattue	<i>Buteo lagopus</i>	NMc, MPc, Hr, Ex	-	6	8	1,33	0,242
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	NMp, MPc, Hr	-	1	2	2,00	0,061
Chouette épervière	<i>Surnia ulula</i>	NRr	-	3	3	1,00	0,091
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>	NMc, Hr	-	1	1	1,00	0,030
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	NSp	-	1	2	2,00	0,061
Mésange à tête brune	<i>Poecile hudsonicus</i>	NRp	-	1	2	2,00	0,061
Mésangeai du Canada	<i>Perisoreus canadensis</i>	NRp	-	1	1	1,00	0,030
Paruline à gorge grise	<i>Oporornis agilis</i>	NMr	-	1	1	1,00	0,030
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	NMp, Hp	-	1	2	2,00	0,061
Râle de Virginie	<i>Rallus limicola</i>	NMp	-	1	3	3,00	0,091
Sarcelle à ailes bleues	<i>Anas discors</i>	NMp, MPc	-	1	1	1,00	0,030
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	NMp, MPc, Hi	-	2	8	4,00	0,242
Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea</i>	NRc, Hc	-	2	20	10,00	0,606
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	NMr, Hx	-	10	55	5,50	1,667
Viréo à gorge jaune	<i>Vireo flavifrons</i>	NMr	-	1	1	1,00	0,030

Nombre de feuillets traités : 33

Nombre de mentions traitées : 410

Nombre d'espèces du site Saint-Sixte : 108

Site 42 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Valençay

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Bécasse d'Amérique	<i>Scolopax minor</i>	NMp	Éc	1	2	2,00	0,500
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	NMc, Hi	Mo, Mh	1	2	2,00	0,500
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	2	6	3,00	1,500
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	NMa, Hr	Mo, Hv	1	10	10,00	2,500
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>	NMc, Hx	Moh, Ar, Mh	2	2	1,00	0,500
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	NMa, Hx	Moa, Moh	2	28	14,00	7,000
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	NMa, Hi	LF, Moha, Moa	2	56	28,00	14,000
Bruant vespéral	<i>Poocetes gramineus</i>	NMp	Moa	1	4	4,00	1,000
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	NMc, Hi	Moh	1	3	3,00	0,750
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	NMc, Hr	FmaMo	3	4	1,33	1,000
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	NMc, Hx	LF, Éc, Mbc	1	8	8,00	2,000
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	4	48	12,00	12,000
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	2	15	7,50	3,750
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>	NMc	Hv	1	1	1,00	0,250
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	4	40	10,00	10,000
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	NMc, Hr	Mo	4	11	2,75	2,750
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NMa, Hp, A	Mu, Hv	3	48	16,00	12,000
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NMc	Hv	1	4	4,00	1,000
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	NMa, Hr	Mo, Ea	1	1	1,00	0,250
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	NMc	Moa	1	25	25,00	6,250
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	NMc	Sm	2	5	2,50	1,250
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	NMc, Hx	I, Br	2	4	2,00	1,000
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	NMc	Fma	1	1	1,00	0,250
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	NMp	Ffmma	2	8	4,00	2,000
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	NMa	Ffd	2	13	6,50	3,250
Gros-bec errant	<i>Coccythraustes vesperinus</i>	NMc	Ffmma	2	22	11,00	5,500
Hirondelle à front blanc	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	NMp	Sb	2	22	11,00	5,500
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	NMc	MoEa, Mu	2	13	6,50	3,250
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	NMc	Es, Ea	1	100	100,00	25,000
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NMa	Moa, Ea	3	58	19,33	14,500
Jaseur d'Amérique	<i>Bombicilla cedrorum</i>	NMa, Hi	Moha	2	48	24,00	12,000
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	NMc, MPa, Hr	Frm, LF, Éc	1	3	3,00	0,750
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	NMc	Mu	1	1	1,00	0,250
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	2	3	1,50	0,750
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, Moha	3	29	9,67	7,250
Merlebleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>	NMp	Mo	2	9	4,50	2,250
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NMa	Ffm	3	26	8,67	6,500
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	NMc, A	Mu, Hv	4	22	5,50	5,500
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	NMc, Hx	Éc, LF, Ar	1	4	4,00	1,000
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	NMp, Hx	Hv	4	9	2,25	2,250
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	NMc	Ffd	2	4	2,00	1,000
Oriole de Baltimore	<i>Icterus galbula</i>	NMc, Hx	Mbc, Mo, Br	1	3	3,00	0,750
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	NMc	Éc, LF	2	13	6,50	3,250
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	NMc	Frm	2	3	1,50	0,750
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	NMc	Frm, Ffd, LF	1	1	1,00	0,250
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	NMc	Ffm	1	2	2,00	0,500
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	1	8	8,00	2,000
Paruline des ruisseaux	<i>Seiurus noveboracensis</i>	NMc	Ar	1	2	2,00	0,500
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	NMc	Fmi, Ar	2	7	3,50	1,750
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	NMa	Ffd	1	2	2,00	0,500
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	NMa	Ar, Moha	1	1	1,00	0,250
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	NMa	Ar, Hv, Éc	2	17	8,50	4,250
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	NMc	Ffmh	1	4	4,00	1,000
Paruline triste	<i>Oporornis philadelphia</i>	NMc	Hv, Éc, LF	1	5	5,00	1,250
Passerin indigo	<i>Passerina cyanea</i>	NMp	LF, Éc	2	4	2,00	1,000
Petite Buse	<i>Buteo platypterus</i>	NMp	Mb	2	3	1,50	0,750
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	NMa, Hi	Mo, Mbc	2	4	2,00	1,000
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	NMc, Hx	Ffmma	2	3	1,50	0,750
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	NMc	Ff	3	5	1,67	1,250
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	NMc, A	Moha	3	18	6,00	4,500
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	NMc	Ff	1	1	1,00	0,250
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	NMc, Hx	Ea	1	1	1,00	0,250
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	NMa, Hx	Mo	2	14	7,00	3,500
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	NMa, Hr	Hv	2	11	5,50	2,750
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	NMc, Hr	Fr	1	4	4,00	1,000
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>	NMc, Hx	Ffmma	1	2	2,00	0,500
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	NRp	Ffma	3	4	1,33	1,000
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NMc	Ffmma	1	2	2,00	0,500
Sturnelle des prés	<i>Sturnella magna</i>	NMc, Hx	Moa	3	8	2,67	2,000
Tangara écarlate	<i>Piranga olivacea</i>	NMp	Ffmma	1	1	1,00	0,250

**Site 42 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Valencay**

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	NRc	Frm	1	2	2,00	0,500
Troglodyte familialier	<i>Troglodytes aedon</i>	NMp	Hv	1	7	7,00	1,750
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NMc, Hi	Frdh	2	3	1,50	0,750
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	NMc	Ffmma	1	5	5,00	1,250
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	NMc	MoEa	2	29	14,50	7,250
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	NMa, Hr	Moa, LF	4	68	17,00	17,000
Viréo à tête bleue	<i>Vireo solitarius</i>	NMp	Frm	1	2	2,00	0,500
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	NMa	Ffmd	2	14	7,00	3,500
Viréo mélodieux	<i>Vireo gilvus</i>	NMp	Br, FmaMo	2	4	2,00	1,000
Autres espèces :							
Alouette hausse-col	<i>Eremophila alpestris</i>	NMp, MPc, Hr	-	1	1	1,00	0,250
Paruline obscure	<i>Vermivora peregrina</i>	NMc	-	2	4	2,00	1,000
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	NMp, Hp	-	1	1	1,00	0,250
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	NMr, Hx	-	1	8	8,00	2,000

Nombre de feuillets traités : 4

Nombre de mentions traitées : 150

Nombre d'espèces du site Valencay : 83

Site 43 - Liste des espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé - Vignan
Site Vendée

Nom français	Nom latin	Statut québécois	Habitat de nidification	EPOQ			
				Mentions	Individus	NMI	IA
Espèces confirmées nicheuses :							
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	NMc, Hi	Mo, Mh	1	1	1,00	0,167
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	2	6	3,00	1,000
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	NMa, Hr	Mo, Hv	2	4	2,00	0,667
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	NMa, Hx	Moa, Moh	1	2	2,00	0,333
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	NMa, Hi	LF, Moha, Moa	1	3	3,00	0,500
Cardinal à poitrine rose	<i>Phœticicus ludovicianus</i>	NMc, Hx	LF, Éc, Mbc	1	1	1,00	0,167
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	NMa, Hr	Mh	2	7	3,50	1,167
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	NMa, Hr	LF, Éc	2	13	6,50	2,167
Cornille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	NMa, Hp	Hv	1	6	6,00	1,000
Durbec des sapins	<i>Pinicola enucleator</i>	NRp	Fr	1	2	2,00	0,333
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NMa, Hp, A	Mu, Hv	1	10	10,00	1,667
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	NRc	Hv	2	6	3,00	1,000
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	NMc	Moa	1	7	7,00	1,167
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	NMc	Fma	1	1	1,00	0,167
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	NMp	Ffmma	1	1	1,00	0,167
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	NMa	Ffd	1	2	2,00	0,333
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	NRc	Ffmma	2	41	20,50	6,833
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	NMc	MoEa, Mu	1	10	10,00	1,667
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	NMc	Es, Ea	1	2	2,00	0,333
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NMa	Moa, Ea	1	7	7,00	1,167
Jaseur d'Amérique	<i>Bombicilla cedrorum</i>	NMa, Hi	Moha	1	8	8,00	1,333
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	NMc, Hi	Es	2	2	1,00	0,333
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	NMa, Hr	Hv, Moha	2	14	7,00	2,333
Merlebleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>	NMp	Mo	1	2	2,00	0,333
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	NRa	Ffm	3	21	7,00	3,500
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>	NMc	Ar	1	1	1,00	0,167
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	NMc	Ffd	1	1	1,00	0,167
Oriole de Baltimore	<i>Icterus galbula</i>	NMc, Hx	Mbc, Mo, Br	1	1	1,00	0,167
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	NMc, MPa, Hi	Ffmma	1	1	1,00	0,167
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	NMc	Éc, LF	1	3	3,00	0,500
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	NMc	Frm, Ffd, LF	1	2	2,00	0,333
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	NMc	Ffm, Fr	1	4	4,00	0,667
Paruline des ruisseaux	<i>Seiurus noveboracensis</i>	NMc	Ar	1	1	1,00	0,167
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	NMc	Fmi, Ar	1	2	2,00	0,333
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	NMa	Ffd	1	2	2,00	0,333
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	NMa	Ar, Hv, Éc	1	2	2,00	0,333
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	NMc	Ffmh	1	2	2,00	0,333
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	NRc	Ffmma	1	1	1,00	0,167
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	NSc, A	Moha	1	20	20,00	3,333
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	NMa, Hr	Hv	1	6	6,00	1,000
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	NMc, Hr	Fr	1	2	2,00	0,333
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>	NMc, Hx	Ffmma	1	10	10,00	1,667
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	NMc, Hr	Frm, LF	1	30	30,00	5,000
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	NRp	Ffma	1	1	1,00	0,167
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	NRc	Ffmma	1	4	4,00	0,667
Sturnelle des prés	<i>Sturnella magna</i>	NMc, Hx	Moa	1	1	1,00	0,167
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NMc, Hi	Frdh	1	1	1,00	0,167
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	NMc	Ffmma	2	3	1,50	0,500
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	NMc	MoEa	1	2	2,00	0,333
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	NMa, Hr	Moa, LF	1	1	1,00	0,167
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	NMa	Ffmd	1	3	3,00	0,500
Viréo mélodieux	<i>Vireo gilvus</i>	NMp	Br, FmaMo	1	2	2,00	0,333
Autres espèces :							
Bruant des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>	NMc, MPc, Hp	-	1	20	20,00	3,333
Chouette rayée	<i>Strix varia</i>	NSc	-	1	1	1,00	0,167
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	NSp	-	1	1	1,00	0,167
Pic à dos noir	<i>Picoides arcticus</i>	NRp	-	1	1	1,00	0,167

Nombre de feuillets traités : 6

Nombre de mentions traitées : 67

Nombre d'espèces du site Vendée : 56

Annexe B

**Habitats des espèces fauniques susceptibles
d'être désignées menacées ou vulnérables**

Caractéristiques des habitats et de la distribution des espèces fauniques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables et faisant l'objet d'une mention dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé – Vignan

Espèce	Habitat et distribution	Cr¹	Problématique québécoise (Beaulieu et Huot, 1992)
AMPHIBIENS			
Rainette faux-grillon de l'ouest (<i>Pseudacris triseriata</i>)	Champs ouverts et clairières en zones sèches et humides. Préfère les endroits où la végétation offre du couvert végétal et de l'humidité. Reproduction dans des étangs avec végétation abondante.	C-1p Est C-2 C-3d	Très rare au Québec ; à la limite de sa répartition dans le sud du Québec. Assèchement des terres humides et développements agricoles dans son habitat.
Grenouille des marais (<i>Rana palustris</i>)	Eaux claires et fraîches des ruisseaux dans les prés ou les forêts, les bras de rivières, les lacs, les étangs et tourbières à sphaigne où elle préfère les zones offrant un bon couvert végétal. Recherche sa nourriture dans les champs, les prés humides et en forêt.	C-2 C-3d	Espèce rare au Québec. Certaines populations ont diminué ou complètement disparu. Perte d'habitats de reproduction résultant de l'exploitation agricole et de l'urbanisation; sensibilité à l'acidification de son habitat.
REPTILES			
Couleuvre brune (<i>Storeria dekayi</i>)	Clairières, prés, champs en friche, fermes abandonnées et autres terrains buissonneux où il y a abondance de planches, de bûches, de pierres plates ou autres abris. Domaine vital extrêmement petit, se limitant à un amas de pierres, de bois, à une section de clôture en pierre ou de mur.	C-1p Nord C2	Rare au Québec, localisation restreinte au sud et sporadique. Habitat menacé par le développement domiciliaire ; collecte probable.
Couleuvre tachetée de l'est (<i>Lampropeltis triangulum</i>)	Champs, bois, lit des rivières et collines rocheuse. Écologie de l'espèce peu connue.	I	Aire de répartition extrêmement restreinte au Québec, soit dans le sud de la région de la Gatineau et dans la région de Montréal. Au sud du Saint-Laurent, on la trouve seulement à l'ouest de la rivière Saint-François. Habitat possiblement menacé par le développement urbain.
OISEAUX			
Grèbe esclavon (<i>Podiceps auritus</i>)	Marécages, marais, baies abritées, lacs avec végétation émergente.	C-1i C-2	Espèce rare, niche aux Îles-de-la-Madeleine. Manque de données sur les exigences écologiques et la population.
Grèbe jougris (<i>Podiceps grisegena</i>)	Lacs, étangs et rivières à cours lent.	C-1 p Est C-2	Nidification connue depuis 10 ans au Québec. Besoin de valider si la population reproductrice est stable.
Petit blongios (<i>Ixobrychus exilis</i>)	Marais d'eau douce, dans des zones à végétation émergente dense, surtout dans les marais de quenouilles ; elle utilise également les marais où l'on retrouve quelques buissons épars.	C-1p Nord C-2 C-4 vulnérable/ CSEMDC 1988	Rareté des sites de nidification ; distribution restreinte et localisée au sud du Québec. Perte d'habitat ; affecté par contaminants, marnage, activités de récréation aquatiques.

Caractéristiques des habitats et de la distribution des espèces fauniques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables et faisant l'objet d'une mention dans la zone d'étude de la ligne Grand-Brûlé – Vignan (suite)

Espèce	Habitat et distribution	Cr¹	Problématique québécoise (Beaulieu et Huot, 1992)
Pygargue à tête blanche (<i>Haliaeetus leucocephalus</i>)	À proximité de grands plans d'eau, sur des îles et le long des côtes, où il se nourrit de poissons rejetés sur les rives. Nid dans des arbres de grande taille (> 20 m).	C-1g (rang G3) C-2 C-3a	Population québécoise estimée à près de 26 couples ; réduction de son aire de reproduction. Occupation humaine en bordure des plans d'eau, accumulation de pesticides, abattage, captures accidentelles par le piégeage.
Épervier de Cooper (<i>Accipiter cooperi</i>)	Forêts mixtes et décidues matures, parfois en bordure du milieu agricole. Dissimule son nid dans les grands arbres.	C-1 p Nord C-2 C-4 Vulnérable/ CSEMDC 1983	Niche de façon très locale dans le sud du Québec ; population estimée à moins de 60 couples reproducteurs. Plusieurs facteurs seraient responsables de sa rareté, notamment la destruction de nombreuses forêts matures et des habitats riverains, sensible à l'accumulation de pesticides organochlorés (DDT).
Buse à épaulettes (<i>Buteo lineatus</i>)	Boisés mixtes et forêts marécageuses, boisés près des espaces ouverts.	C-3a C-4 Vulnérable/ CSEMDC 1983	Sa précarité est causée par la perte d'habitat, les effets des contaminants toxiques et des pesticides et l'abattage.
Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Corniches de falaises, grands arbres, habitat ouvert pour l'alimentation.	C-2	Les facteurs limitatifs sont probablement l'abattage et les captures accidentelles par le piégeage.
Troglodyte à bec court (<i>Cisthorus platensis</i>)	Prés humides à végétation importante avec buissons dispersés, marais, champs humides et tourbières.	C-2	Perte d'habitats reliée aux pratiques agricoles et à l'urbanisation.
Pie-grièche migratrice (<i>Lanius ludovicianus</i>)	Milieus très ouverts.	C-2, C-3a, d C-4 En danger de disparition/ CSEMDC 1991	Déclin important de la population et réduction de l'aire de reproduction. L'élimination des clôtures et des bandes arbustives en milieu agricole et la compétition pour les aires d'hivernage pourraient être en cause.
Paruline azurée (<i>Dendroica cerulea</i>)	Strate supérieure des forêts décidues matures.	C-1i C-2	Présence découverte au Québec en 1950 ; population reproductrice estimée au plus à 20 couples nicheurs. Espèce confinée dans des régions où son habitat préféré, des collines montérégiennes, est rare. Tendance et état de la population : à évaluer.
Coulicou à bec jaune (<i>Coccyzus americanus</i>)	Forêts clairsemées, buissons denses de saules et d'aulne en bordure des cours d'eau, fourrés, terres abandonnées.	I	Affecté par la disparition des haies en bordure des routes, l'intensification de l'agriculture et le déboisement. Pourrait être affecté par le contrôle de certains insectes.

¹ Critères d'évaluation pour la sélection des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec

C : critère de base. Espèce sauvage fréquentant régulièrement le territoire du Québec et y complétant une part importante de son cycle de vie, dont la survie au Québec semble précaire à court, moyen ou long terme.

C-1 : Répartition restreinte ; C-1g : Répartition globale très restreinte en Amérique du Nord ou dans le monde (rangs de priorité G1 à G3) ; C-Ii : Répartition isolée ou disjointe ; C-1p : Répartition périphérique

C-2 : Faible abondance

C-3 : Déclin des populations ; C-3a : Aire de répartition historique réduite ; absence ou presque, de l'espèce dans une portion importante de l'aire géographique où elle abondait auparavant ; C-3d : Déclin de la population noté sur un horizon à moyen ou long terme

C-4 : Statut reconnu par d'autres organismes compétents tels le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEMDC)

I : Espèce d'intérêt pour le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CPDNQ) bien que non déclarée susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (L.R.Q. c .E. 12.01)

Sources : BEAULIEU, H, ET M. HUOT. (1992). *Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables*. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Gouvernement du Québec. 107 p.

GAUTHIER, J. et Y. AUBRY. (1995). *Les oiseaux nicheurs du Québec. Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Environnement Canada, Service canadien de la Faune, Région du Québec, Société québécoise de protection des oiseaux, Association québécoise des groupes d'ornithologues. 1295 p.

Annexe C

Procédure en cas de déversement accidentel de contaminants

**PROCÉDURE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL DE CONTAMINANTS
DANS UNE DES INSTALLATIONS DE TRANSPORT OUEST**

EN TOUT TEMPS ASSURER SA SÉCURITÉ AVANT DE POSER UNE ACTION

ACTIONS EFFECTUÉES PAR LE TÉMOIN

ÉTAPE A: Aviser l'opérateur du CER et le chef Maintenance responsable:

Électrique ☎ _____

Mécano-civil ☎ _____

ACTIONS EFFECTUÉES PAR LE CHEF MAINTENANCE RESPONSABLE OU TOUTE PERSONNE AUTORISÉE PAR LUI

ÉTAPE B: Contrôler la fuite à la source.

ÉTAPE C: Confiner le déversement: à l'aide d'absorbant, de sable, de terre ou de neige ou tout autre matériel servant de barrière; boucher les puisards, les puits d'accès et les regards à proximité du déversement; installer une estacade et des boudins absorbants dans le fossé à proximité du déversement **ou suivre le plan photo d'intervention spécifique à l'installation.**

ÉTAPE D: Prévenir un des organismes suivants dans l'ordre séquentiel:

Urgence déversement Transport Ouest (délai de 30 minutes)	☎	1-888-446-5418 (24 heures)
Environnement H.Q. (si aucune réponse après 30 minutes)	☎	1-514-840-4244 (24 heures)
Ministère de l'environnement (Montréal)	☎	1-514-873-3454 (24 heures)
Ministère des ressources naturelles (carburants et lubrifiants seulement)	☎	1-800-267-1420 (24 heures)
Urgence environnement CUM (si rejet dans les égouts de l'île de MTL)	☎	1-514-280-4330 (24 heures)

ÉTAPE E: Récupérer le produit et les éléments contaminés le plus tôt possible.
Faire nettoyer (si nécessaire) par des firmes spécialisées:

Sani-Mobile	☎	1-800-465-0911
Philip Environnement (Sanivan)	☎	1-800-361-8920

ÉTAPE F: Compléter le formulaire-type (Rapport déversement accidentel) dans les 15 jours suivant le déversement et acheminer à:
Jacques Milliard ☎ 814-2776, téléchasseur: 1-888-446-5415 Télécopieur: 814-2140
Emprises, Propriétés et Environnement, Transport Ouest

Annexe D

**Produits chimiques généralement entreposés
dans les grands postes de transport
dotés d'un atelier d'entretien**

Produits chimiques généralement entreposés dans les grands postes de transport dotés d'un atelier d'entretien

Produit chimique	Quantité
Absorbant liquide pour les acides	1 x 22,7 L
Acide muriatique	1 x 4 L
Alcool isopropylique (nettoyant)	1 x 20 L
Catalyseur (pour réparer la porcelaine)	2 x 500 g
Ciment au CPV	1 x 473 ml
Colle contact	1 x 946 ml
Colle époxy	2 x 128 g
Dégraissage aérosoil	12 x 454 g
Détartrant acide	4 x 4 L
Détergent liquide biodégradable	4 x 25 L
Diesel	1 x 22,7 L
Diluant à peinture	1 x 3,78 L
Essence	1 x 22,7 L
Graisse	1 x 2,27 kg
Graisse à contact	6 x 85 g
Graisse en tube	30 x 397 g
Graisse synthétique en tube	6 x 397 g
Graisse antioxydante	6 x 227 g
Huile à moteur	6 x 1 L
Huile de coupe	2 x 4 L
Huile hydraulique	13 x 473 ml et 2 x 22,7 L
Huile isolante	2 x 205 L
Kérosène	4 x 10 L et 3 x 4 L
Lubrifiant aérosoil	12 x 383 g et 12 x 283 g
Lubrifiant pénétrant	12 x 350 g
Lubrifiant pour filerie	3 x 4,54 L
Nettoyant liquide antioxydant lustrant	4 x 4 L
Peinture aérosoil divers	12 x 200 g et 12 x 567 g
Peinture antirouille	2 x 1 L
Peinture à galvaniser	2 x 4 L
Silicone en tube	12 x 226 g
Solvant	1 x 22,7 L et 1 x 205 L
Vernis isolant	1 x 4 L
Gaz	
Propane	2 bonbonnes 20 lb et 5 bonbonnes 50 lb
Acétylène	3 à 5 bonbonnes 10,81 m ³
CO ₂	1 à 2 bonbonnes 50 lb
Air ultra-sec et/ou médical	5 bonbonnes 6,43 m ³
Azote	1 à 2 bonbonnes 8,42 m ³
Fréon R-22	1 à 2 bonbonnes 50 lb
SF ₆	2 bonbonnes 115 lb
Oxygène	1 à 2 bonbonnes 6,89 m ³

