
**Direction de l'évaluation environnementale des
projets terrestres**

**Deuxième série de questions et commentaires
pour le projet de parc éolien du Granit
sur le territoire de la municipalité de Saint-Robert-Bellarmin
par EEN CA Le Granit S.E.C. et Énergie du Granit inc.**

Dossier 3211-12-187

Le 26 juillet 2012

**Développement durable,
Environnement
et Parcs**

Québec 



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES – SÉRIE 2	1
SECTION 2 – DESCRIPTION DU MILIEU	1
2.3 MILIEU BIOLOGIQUE	1
Cartographie des espèces fauniques	1
Faune – Mammifères terrestres.....	1
Faune – Poissons	2
Faune – Amphibiens et reptiles	2
2.4 MILIEU HUMAIN	3
Utilisation du territoire – Activités minières et droits miniers.....	3
Climat sonore	3
2.5 RÉGLEMENTATION FÉDÉRALE, PROVINCIALE ET MUNICIPALE RELATIVE AU PROJET	3
Tableau 2.33A.....	3
SECTION 6 – ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D’ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION.....	4
6.4 IMPACT SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE	4
Espèces exotiques envahissantes.....	4
Faune avienne – Phase construction et démantèlement	4
Faune avienne – Phase exploitation.....	4
Chauves-souris – Phase exploitation.....	5
Mammifères terrestres – Phase construction	5
Espèces fauniques à statut particulier – Phase construction	5
6.5 IMPACT SUR LE MILIEU HUMAIN	7
Climat sonore – Phase construction et démantèlement	7
Climat sonore – Phase exploitation	7
6.8 IMPACT CUMULATIF	8
Milieu biologique – Oiseaux et chauves-souris.....	8
SECTION 8 – SUIVI ENVIRONNEMENTAL.....	8

FAUNE AVIENNE	8
CLIMAT SONORE.....	8
ANNEXES	11
ANNEXE 1 : RECOMMANDATIONS POUR LES PÉRIODES D'INVENTAIRES FAUNIQUES – TYPES ET PÉRIODES PRÉFÉRENTIELLES.....	13
ANNEXE 2 : LIGNES DIRECTRICES RELATIVEMENT AUX NIVEAUX SONORES PROVENANT D'UN CHANTIER DE CONSTRUCTION	19

INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à EEN CA Le Granit S.E.C et Énergie du Granit inc. dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de parc éolien du Granit.

Ce document découle de l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., c. Q-2, r. 23) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les renseignements demandés dans ce document soient fournis au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander au ministre de la rendre publique.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES – SÉRIE 2

SECTION 2 – DESCRIPTION DU MILIEU

2.3 Milieu biologique

Cartographie des espèces fauniques

RQC-7

Sur les cartes *2.4A Faune* et *6.4A Infrastructures du projet et faune*, il est demandé d'ajouter à la légende la signification du carré orange situé à l'est de l'étang du Loup.

Faune – Mammifères terrestres

RQC -13

Étant donné la présence potentielle de quatre espèces de micromammifères en situation précaire, le MRNF souhaitait qu'un inventaire spécifique à ce groupe faunique soit réalisé dans le but d'avoir un portrait complet de la biodiversité. La mesure d'atténuation, telle que proposée par le MRNF et reprise dans la réponse à la question 13, est la meilleure à appliquer pour ce groupe faunique.

Faune – Poissons

RQC-14

Malgré le désaccord de l'initiateur à réaliser un inventaire des poissons dans les cours d'eau du domaine du parc éolien, notamment aux traversées de cours d'eau, le MRNF réitère sa demande à cet effet. Le but de cet inventaire est de connaître la réelle diversité de poissons et de pouvoir appliquer les mesures d'atténuation appropriées.

En terres privées, il est important de noter que la *Loi sur les pêches* s'applique. Celle-ci stipule ce qui suit à l'article 35 :

35. (1) Il est interdit d'exploiter un ouvrage ou une entreprise ou d'exercer une activité entraînant la détérioration, la destruction ou la perturbation de l'habitat du poisson.
- (2) Il est permis d'exploiter un ouvrage ou une entreprise ou d'exercer une activité sans contrevenir au paragraphe (1) dans les cas suivants :
- a) l'ouvrage, l'entreprise ou l'activité est visé par règlement ou est exploité, ou exercé dans les eaux de pêche canadiennes visées par règlement ou à proximité, et l'exploitation de l'ouvrage ou de l'entreprise ou l'exercice de l'activité est conforme aux conditions réglementaires;
 - b) l'exploitation de l'ouvrage ou de l'entreprise ou l'exercice de l'activité est autorisé par le ministre et est conforme aux conditions que celui-ci établit;
 - c) l'exploitation de l'ouvrage ou de l'entreprise ou l'exercice de l'activité est autorisé par toute autre personne ou entité précisée par règlement et est conforme aux conditions réglementaires;
 - d) la détérioration, la destruction ou la perturbation de l'habitat du poisson est entraînée par l'accomplissement d'un acte requis, autorisé ou autrement permis sous le régime de la présente loi;
 - e) l'exploitation de l'ouvrage ou de l'entreprise ou l'exercice de l'activité est conforme aux règlements.

Faune – Amphibiens et reptiles

RQC-15

Le MRNF tient à rappeler que les inventaires des salamandres de ruisseau doivent être réalisés dès cet automne pour permettre de bien planifier les travaux. Si la présence des espèces en situation précaire (salamandre sombre du Nord et salamandre pourpre) est validée par les inventaires, les mesures suivantes devront être appliquées (à titre de rappel de la discussion qui a eu lieu entre l'initiateur et le MRNF à ce sujet) :

- des clôtures de sédimentation devront être installées juste avant le début des travaux. Il sera important de soulever les abris potentiels pour capturer les salamandres et les déplacer à l'extérieur de la zone des travaux, en aval des barrières de sédimentation.

2.4 Milieu humain

Utilisation du territoire – Activités minières et droits miniers

RQC-19

La réponse à la question **QC-19** est satisfaisante, mais il y aurait lieu d'ajouter, à titre informatif, qu'une concession minière a été octroyée à Mines Lorna Lily Inc (GESTIM).

Climat sonore

QC-59

Il convient de préciser qu'un parc éolien n'est pas visé spécifiquement par l'application de la Note d'instructions 98-01 (NI) sur le bruit. Ainsi, il est nécessaire de prendre en considération que le bruit des éoliennes est susceptible de causer, pour un même niveau sonore, des nuisances plus importantes que le bruit d'autres sources fixes. Dans ce contexte, il est requis que l'évaluation du climat sonore porte sur toute zone habitée où la contribution sonore cumulative des éoliennes est susceptible de dépasser 30 dB ($L_{Ar, 1h}$).

QC-60

Considérant la précision des appareils de mesures utilisés pour la caractérisation du climat sonore initial aux points P1, P2, P3, P4 et P5, l'initiateur devra concéder, à moins de reprendre les mesures à l'aide d'appareils de classe 1 dont le seuil de sensibilité est supérieur à 25 dB, que le niveau sonore horaire ($L_{Aeq, 1h}$) peut descendre aussi bas que 30 dB au cours de la période nocturne.

2.5 Réglementation fédérale, provinciale et municipale relative au projet

Tableau 2.33A

RQC-20

En page 12, l'initiateur doit faire la mise à jour du «*Tableau 2.33A Législations, réglementations, permis et autorisation*» de la section «*Ministère des Ressources naturelles et de la Faune*» et se conformer aux correctifs mentionnés en page 11. Ainsi, à la quatrième ligne, l'initiateur doit remplacer «*permis de prélèvement*» par «*bail d'exploitation de substances minérales de surface*» et enlever à la sixième ligne, l'ajout de «*bail d'exploitation de substances minérales de surface*».

SECTION 6 – ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION

6.4 Impact sur le milieu biologique

Espèces exotiques envahissantes

RQC-35

Pour l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet, la végétalisation qui est prévue devra être faite rapidement, au fur et à mesure que les travaux sont terminés, plus particulièrement près des cours d'eau, des chemins d'accès et des milieux humides, afin de limiter l'établissement de plantes exotiques envahissantes dans ces milieux sensibles ou perturbés.

Faune avienne – Phase construction et démantèlement

RQC-36

L'initiateur répond qu'il s'engage « [...] à procéder à l'essentiel du déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux [...] ». Environnement Canada réitère sa recommandation d'éviter d'entreprendre des activités pouvant provoquer des prises accessoires entre le 1^{er} mai et le 15 août. Pendant cette période, le risque est particulièrement élevé de détruire un nid d'oiseaux migrateurs et de contrevenir à la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM).

Faune avienne – Phase exploitation

RQC-37

Environnement Canada aimerait préciser que les estimations effectuées par Tremblay en 2011 proviennent de données de six parcs éoliens, prises entre 2005 et 2010. Les calculs effectués par Tremblay en 2012 concernent deux années (2010 et 2011) pour trois parcs éoliens non identifiés. Ceci étant dit, il est recommandé de considérer l'ensemble des données disponibles (Tremblay, 2011 et Tremblay, 2012), ce qui permettra à l'initiateur de mieux tenir compte de la variabilité potentielle du phénomène et par le fait-même, d'être plus prudent dans son analyse.

Ainsi, Environnement Canada et les experts du Service canadien de la faune (SCF) considèrent que les taux de mortalité d'oiseaux à la suite des collisions avec des éoliennes au Québec varient de 1,81 à 9,9 oiseaux par éolienne par année. Ces estimations représentent un ordre de grandeur possible quant aux impacts des éoliennes sur les oiseaux et devraient être utilisées pour évaluer les impacts sur la faune avienne.

RQC-38

Il est important de souligner que selon Kerlinger *et coll.* (2010), la présence de balisage lumineux pourrait être un facteur causal expliquant les événements de mortalité massive. Ainsi, il est recommandé, dans la mesure du possible et tout en respectant les normes de Transports

Canada, de réduire au maximum le nombre de balisages lumineux en évitant de baliser les structures le plus à risque et de maintenir la fréquence de clignotement des lumières au minimum.

Chauves-souris – Phase exploitation

RQC-41

Le MRNF souhaite spécifier que le barotraumatisme est une cause, non pas potentielle, mais prouvée de mortalité des chauves-souris. La revue de littérature suivante en fait foi <http://pubs.usgs.gov/of/2012/1110/OF12-1110.pdf> (Ellison, L.E., 2012, Bats and wind energy – A literature synthesis and annotated bibliography: U.S. Geological Survey Open-File Report 2012–1110, 57 pages).

Le tableau des recommandations concernant les inventaires fauniques fourni précédemment par le MRNF a été mis à jour et est joint en annexe du présent avis (Annexe 1).

Mammifères terrestres – Phase construction

RQC-42

Bien que le MRNF soit satisfait des mesures qui seront prises par l'initiateur en matière de gestion forestière (QC-32), il serait souhaitable que les aires de travail et autres aires pouvant être reboisées le soient, dans un optique de gain net d'habitat pour l'ensemble des espèces fauniques, tel que stipulé dans les *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques* (MRNF, 2004). Les impacts du projet doivent être minimisés le plus possible.

Dans le but de recréer un habitat de fin d'hiver propice à l'original (QC-42), il est demandé de reboiser les aires de travail des éoliennes et les secteurs du réseau collecteur où des résineux auront été coupés, notamment à l'éolienne 3.

- L'initiateur peut-il s'engager à reboiser en peuplements résineux les habitats qui seront déboisés par le projet?

Espèces fauniques à statut particulier – Phase construction

RQC-44

Certaines précisions, quant à la perte d'habitats d'espèces d'oiseaux à statut particulier, sont manquantes :

La Paruline du Canada occupe divers types de forêts, mais elle est plus abondante dans les forêts humides et mixtes de feuillus et de conifères, où l'étage composé d'arbustes est bien développé. La Paruline du Canada est également présente sur les pentes et dans les ravins des forêts arbustives riveraines, dans des forêts matures où il y a des ouvertures dans le couvert végétal et une bonne densité d'arbustes, ainsi que dans des peuplements qui se régénèrent après avoir subi des perturbations d'origine naturelle, comme un feu de forêt, ou d'origine humaine, comme une

coupe. D'après l'information disponible dans l'étude d'impact, il semble y avoir des habitats potentiels pour la Paruline du Canada dans la zone d'étude.

- Il faudrait indiquer clairement si aucune perte d'habitats n'est envisagée.

La Paruline azurée est associée à des forêts de feuillus matures caractérisées par la présence d'arbres de grande taille et d'un étage inférieur ouvert. Ces forêts peuvent se trouver dans des aires de bas fonds humides ou sur des crêtes arides, en terrain élevé.

- Il faudrait indiquer clairement si aucune perte d'habitats n'est envisagée.

Le Martinet ramoneur, quant à lui, recherche des chicots. Sur la base de l'information disponible dans l'étude d'impact, il semble y avoir des peuplements susceptibles de contenir des chicots (jeunes et vieux peuplements inéquiens).

- Il faudrait indiquer clairement si aucune perte d'habitats n'est envisagée.

Selon l'information disponible dans l'étude d'impact, il semble y avoir des habitats potentiels pour la Grive de Bicknell dans la zone d'étude. À la **RQC-17**, l'initiateur affirme qu'il s'agit d'habitats peu propices. Il faudrait clairement justifier cette affirmation en lien avec la description des habitats pouvant être utilisés par l'espèce. De plus, l'espèce y aurait été entendue.

- Il faudrait indiquer clairement si aucune perte d'habitats n'est envisagée et, dans le cas contraire, quantifier ces pertes, peu importe s'il s'agit d'habitats de qualité ou non.

Concernant la Grive de Bicknell, voici l'information tirée de la dernière version du protocole d'inventaire pour cette espèce :

L'habitat propice à la Grive de Bicknell est caractérisé par des peuplements conifériens ayant généralement le Sapin baumier en dominance ou en sous-dominance. Les jeunes peuplements de conifères qui ne sont pas caractérisés, tant sur les cartes écoforestières que sur le terrain, dont la hauteur est d'au moins 2 m et qui n'ont pas été traités par éclaircie précommerciale, peuvent également être utilisés par l'espèce. La densité du peuplement est un paramètre important pour l'espèce : tout peuplement de densité supérieure à 10 000 tiges/ha est considéré comme ayant un bon potentiel. La grive a été recensée dans des peuplements tant jeunes que vieux ou sénescents, où la densité ou la régénération en sapin était importante. Par contre, en Estrie, des Grives de Bicknell ont été trouvées dans des peuplements ayant fait l'objet de traitements sylvicoles et où la densité était moindre mais où la coalescence de la cime des arbres reproduisait les conditions de lumière et de température semblables aux peuplements denses. Il faut noter que la nidification n'a jamais été documentée dans des peuplements de ce genre.

L'altitude est également un paramètre important pour l'espèce. Au-delà d'un certain seuil, plus l'altitude est élevée, plus la probabilité de rencontrer l'espèce est grande. Ce seuil varie selon la latitude; le tableau suivant illustre l'altitude minimale où l'espèce a été signalée en période de nidification dans les différentes régions du Québec. Par ailleurs, aux Îles-de-la-Madeleine et en milieu côtier, à l'est de Tadoussac sur la rive nord et à l'est de la rivière Trois-Pistoles sur la rive sud du Saint-Laurent, on trouve localement des peuplements propices à la Grive de Bicknell. Ces peuplements correspondent grossièrement au domaine de la sapinière à épinette blanche où prévalent des conditions climatiques maritimes semblables à

celles que l'on trouve en altitude à l'intérieur des terres. Ce type d'habitat couvre une bande s'étalant jusqu'à 15 km du trait côtier.

<i>Région</i>	<i>Altitude (m)</i>
<i>Laurentides (nord de Montréal)</i>	849
<i>Lanaudière</i>	769
<i>Laurentides (Capitale-Nationale)</i>	549
<i>Saguenay-Lac-Saint-Jean</i>	602
<i>Côte-Nord</i>	548
<i>Estrie</i>	710
<i>Chaudière-Appalaches</i>	678
<i>Bas-Saint-Laurent</i>	600
<i>Gaspésie</i>	454

6.5 Impact sur le milieu humain

Climat sonore – Phase construction et démantèlement

QC-62

L'initiateur devra s'engager à s'assurer que toutes les mesures raisonnables seront prises pour que l'exécution des travaux de construction s'effectue conformément aux critères préconisés par le MDDEP au document intitulé : « Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction », ci-jointe (Annexe 2);

Climat sonore – Phase exploitation

QC-61

L'initiateur de projet devra produire une étude de bruit prédictive du climat sonore portant sur la contribution sonore cumulative de l'exploitation des éoliennes (deux parcs éoliens) et du poste de raccordement électrique. Le rapport de l'acousticien devra fournir :

1. la puissance acoustique totale et le spectre (par bande de tiers d'octave) de chaque modèle d'éolienne pour les vitesses de vent considérées aux modélisations;
2. l'inventaire et la puissance acoustique des équipements du poste de raccordement électrique. Préciser le nombre attendu d'actionnements annuels des disjoncteurs et le niveau sonore des bruits d'impact aux points d'évaluations retenus;
3. l'évaluation des termes correctifs attribuables aux éoliennes et au poste de raccordement électrique aux points d'évaluation retenus;
4. les coordonnées géographique (X, Y, Z) des éoliennes des deux parcs, du poste électrique et des points d'évaluation retenus;
5. les critères d'acceptabilité du climat sonore retenus;

6. les paramètres d'humidité, de température de l'air, d'effet de sol (G) et de correction météorologique (Co) considérés aux modélisations;
7. les tableaux d'évaluation de la conformité du niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar, 1 h}$) aux points d'évaluation retenus (contribution sonore cumulative des deux parcs éoliens et du poste de raccordement électrique);
8. la carte des niveaux sonores cumulatifs (poste électrique et deux parcs éoliens) à l'aide de courbes isophones de 30 dB ($L_{Ar, 1 h}$) et plus (30, 35, 40, 45, 50, 55 et 60 dB).

6.8 Impact cumulatif

Milieu biologique – Oiseaux et chauves-souris

RQC-53

L'initiateur ne fournit pas de nouvelle information. Ainsi, il n'est pas possible d'évaluer les impacts sur les espèces aviaires en péril et leurs habitats. À ce sujet, il faudrait spécifier l'ampleur des pertes ou modifications d'habitats associées aux espèces en péril en lien avec les différents projets (passés ou futurs) dans la région. La réalisation de déboisement et d'activités agricoles durant la période de nidification pourrait également avoir un impact sur ces oiseaux en causant la prise accessoire de nids ou d'œufs.

À noter toutefois que nous ne demandons pas à l'initiateur d'évaluer la prise accessoire. Le commentaire d'Environnement Canada sur la prise accessoire se voulait simplement un état de fait comme quoi l'impact des diverses activités dans le secteur ne concerne pas juste la perte ou la modification d'habitat. S'il y a des activités qui peuvent provoquer la prise accessoire (comme la foresterie et l'agriculture), il s'agira d'impacts supplémentaires sur les populations d'oiseaux à considérer dans son analyse des impacts cumulatifs.

SECTION 8 – SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Faune avienne

RQC-57

Environnement Canada réitère son commentaire, à savoir que le SCF souhaite pouvoir fournir des commentaires et des recommandations sur le protocole de suivi de la mortalité de l'initiateur, avant sa mise en application.

Climat sonore

QC-63

Il est indiqué à l'initiateur que celui-ci devra fournir le calendrier ainsi que la description des méthodes et des stratégies de mesures utilisées pour évaluer la contribution sonore cumulative du parc éolien du Granit aux divers points d'évaluation. Notamment, des arrêts planifiés des

éoliennes afin de caractériser, pour chaque point d'évaluation, le niveau de bruit ambiant, le niveau de bruit résiduel et la contribution sonore des éoliennes, sous les conditions d'exploitation et de propagation représentatives des impacts les plus importants.

En sus des paramètres acoustiques et météorologiques qu'il est d'usage courant d'enregistrer pendant des relevés sonores pour évaluer le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar,1h}$) à la Note d'instructions 98-01, tels L_{Aeq} , L_{Ceq} , L_{AFTeq} et l'analyse en bandes de tiers d'octave, il convient d'ajouter :

- les $L_{Aeq,10\text{ min}}$;
- les indices statistiques (L_{A05} , L_{A10} , L_{A50} , L_{A90} et L_{A95});
- la vitesse et la direction du vent au moyeu des éoliennes;
- l'humidité, la vitesse et la direction du vent aux sites de mesures du bruit;
- la présence de précipitation ainsi que l'état de la chaussée (sec, mouillée, enneigée, etc.) des voies de circulation;
- le taux de production des éoliennes;
- l'enregistrement audio en format WAV ou autres formats, du son au microphone du sonomètre.

L'initiateur devra s'engager, d'autre part, à mettre en place un système de réception, de documentation et de gestion des plaintes liées au climat sonore afin d'étudier et documenter tous les cas de plaintes. L'analyse des plaintes doit être réalisée de façon à établir les relations entre les nuisances ressenties, les conditions d'exploitation, les conditions atmosphériques, l'évaluation représentative du climat sonore tel que décrit ci-dessus et tout autre facteur qui pourrait être mis en cause. Les conclusions de ces études permettront à l'exploitant d'évaluer la pertinence de modifier ses pratiques et/ou de prendre des mesures adaptées en vue de réduire les impacts sonores de façon à favoriser une cohabitation harmonieuse avec les collectivités visées. Tout constat de dérogation aux critères de la Note d'instructions 98-01 sur le bruit devra obligatoirement être corrigée.

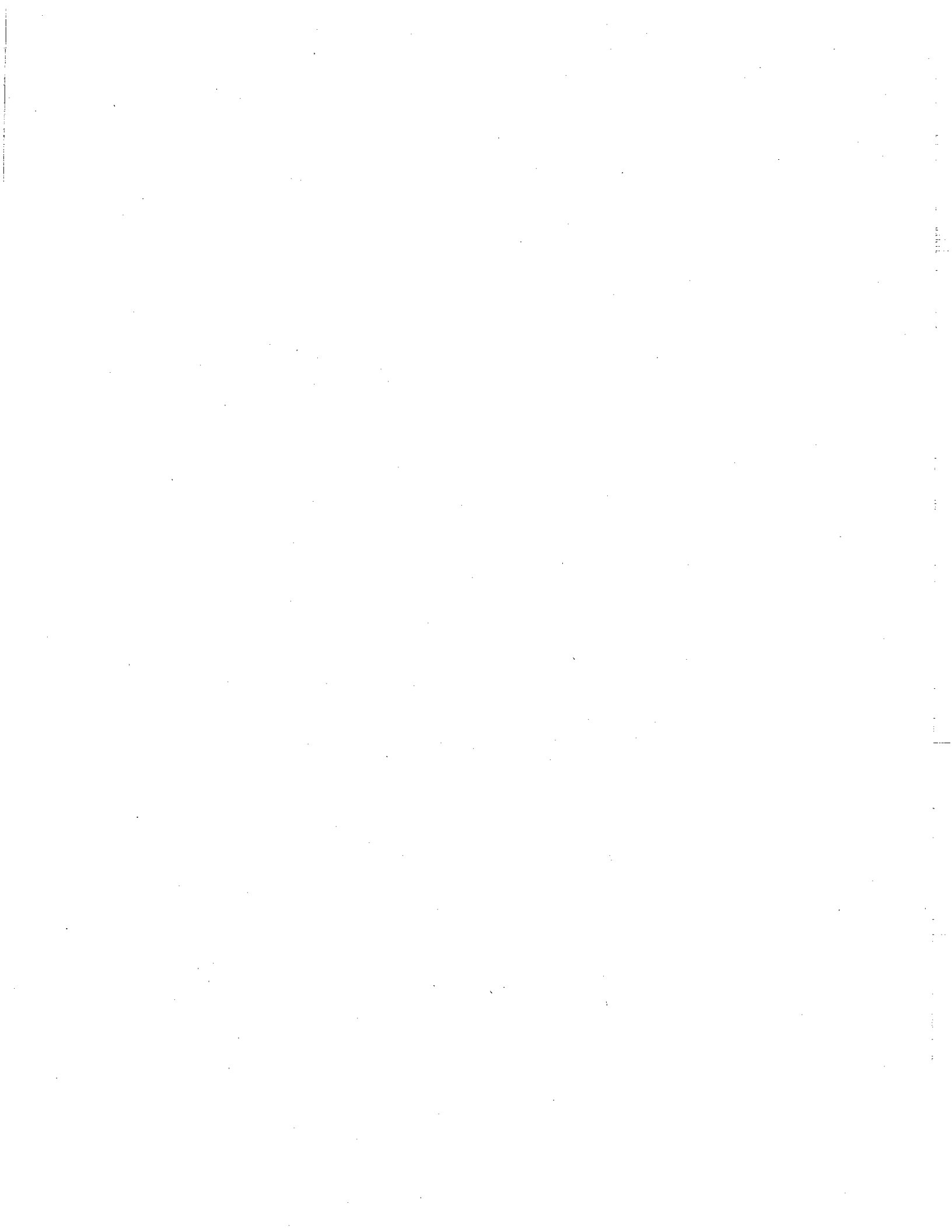
Les rapports de suivis du climat sonore et du système de réception, de documentation et de gestion des plaintes liées au climat sonore devront être déposés auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

Valérie Saint-Amant, M. Sc. Environnement
Chargé de projet
Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres

André-Anne Gagnon
André-Anne Gagnon, biologiste
Analyste
Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres



ANNEXES

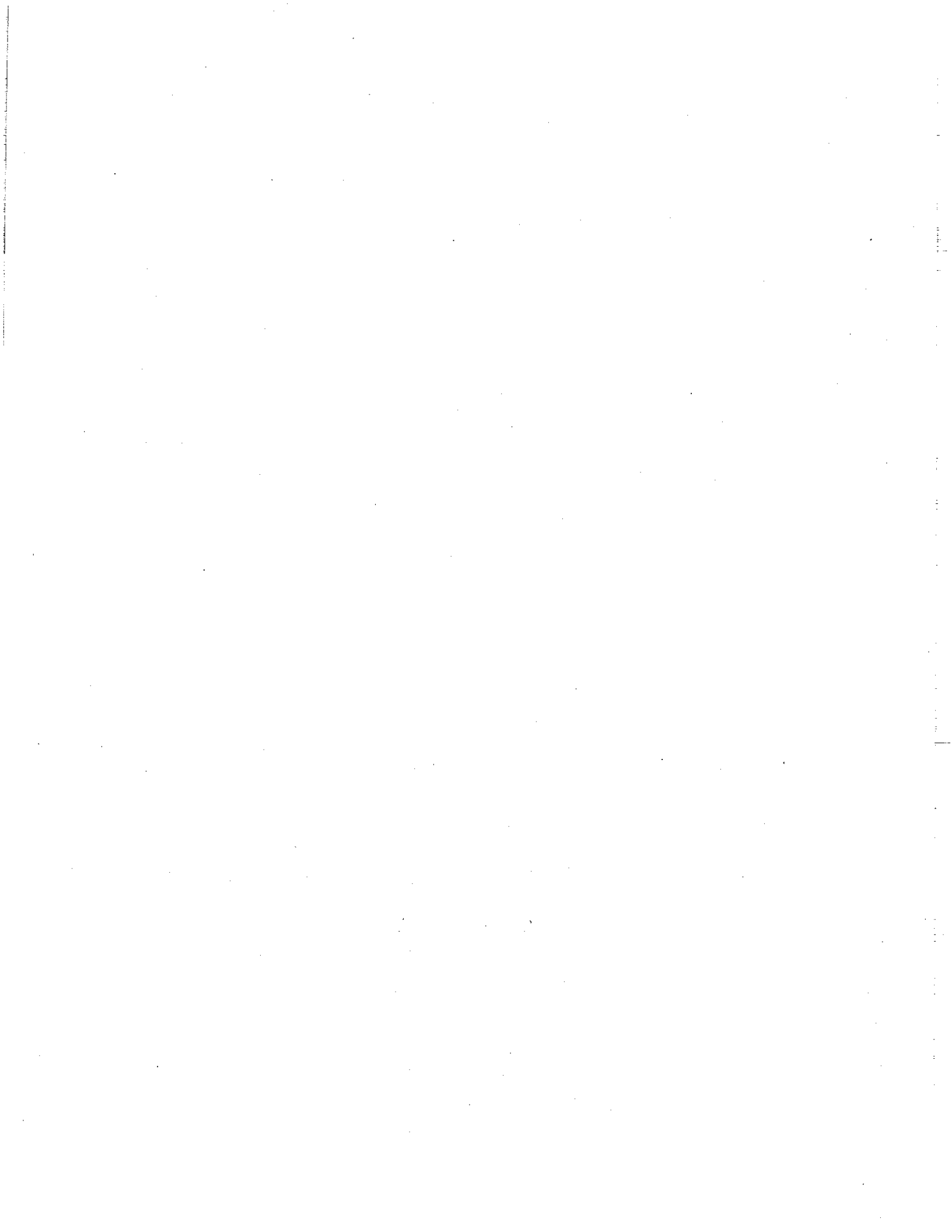


Annexe 1 : Recommandations pour les périodes d'inventaires fauniques – Types et périodes préférentielles

Groupe de la faune	Sous-groupe faunique	Type	Période d'inventaire
Amphibiens	Anoures (grenouilles)	Écoute active (reconnaissance des espèces par le chant des mâles reproducteurs) : trois à cinq visites d'une durée de 15 minutes d'écoute avec les conditions météorologiques adéquates; la température minimale de la journée devrait être au-dessus de 10°C, les vents inférieurs à 3 sur l'échelle de Beaufort; éviter les périodes avec de fortes averses car le bruit interfère avec l'écoute. Les périodes d'écoute se font habituellement en soirée, sauf pour la rainette faux-grillon qui est plus propice l'après-midi.	Rainettes, crapaud, grenouille des bois, léopard et des marais : Début <u>avril</u> à <u>fin juin</u> Grenouille verte, du nord et ouaouaron : Début <u>juin</u> à <u>fin août</u>
	Urodèles (salamandres et tritons)	Recherche active dans les habitats préférentiels, soit sous les roches, les troncs et dans la végétation (dont la mousse) des rives des cours d'eau, de la forêt et des bosquets arbustifs. Il faut éviter de chercher ces animaux en périodes de sécheresse.	<u>Mai</u> à <u>juin</u> <u>Fin août</u> à <u>fin septembre</u>
Reptiles	Squamates (couleuvres)	Recherche active à la sortie des hibernacles (dans les anfractuosités ou amas artificiels de roches), si connus, et dans les habitats préférentiels (ex. : alimentation à proximité des cours et plans d'eau). Recherche active dans des milieux ouverts (clairières, champs) sous des abris naturels ou artificiels (amas de planches et de déchets secs, matériaux de construction, etc.); choisir des journées ensoleillées à 15-25°C (éviter les journées de canicule car les couleuvres ne s'exposent pas au soleil lorsqu'il fait trop chaud).	<u>Début avril</u> à <u>fin mai</u> pour la sortie des hibernacles (si emplacements connus) <u>Début mai</u> à <u>fin juin</u> et <u>fin août</u> à <u>mi-octobre</u> pour la recherche active

Groupe de la faune	Sous-groupe faunique	Type	Période d'inventaire
		Aussi, grille d'échantillonnage avec bardeaux d'asphalte. Chaque 50 m, trois plaques sur différentes colonnes et lignes pour l'ensemble de l'habitat propice à l'espèce. Visite : Deux fois par semaine pour un total de six visites.	
	Testudines (tortues)	Recherche active (cours et plans d'eau) lorsque les individus se dorment au soleil, que la végétation n'est pas trop abondante et qu'on peut mieux voir les tortues exposées sur des troncs flottants, des pierres ou dans le foin sur le bord des plans d'eau. Recherche de traces entourant la nidification dans le sable ou la terre (creusage, griffures, traces de pattes, etc.).	Début mai à fin juin et fin août à mi-octobre pour la recherche active Juin pour observer des traces en période de ponte
Mammifères	Chiroptères	Inventaire avec un dispositif de type Anabat pour obtenir les cris d'écholocation. Au pied des pentes, près des cours d'eau, des milieux boisés ou des sources de lumière comme des lampadaires. Vérifier les conditions météorologiques : pas de précipitation, vitesse de vent en deçà de 20 km/h. À éviter lorsque les nuits sont en deçà de 15°C.	1 ^{er} juin au 31 juillet et 15 août au 15 octobre
	Micromammifères	Ligne de trappe des individus (pièges mortels de type Museum ou Victor) selon un protocole bien précis. Pièges actifs pendant 7 à 10 jours (minimum de cinq jours).	Entre le 15 août et la fin septembre
Avifaune	Oiseaux nicheurs	Inventaire par reconnaissance du chant et identification de signes de nidification ou de nid, selon un protocole bien précis.	Mai à août
	Oiseaux de proie	Inventaire hélicoptère.	12 semaines au printemps : mi-mars au

Groupe de la faune	Sous-groupe faunique	Type	Période d'inventaire
		Parc éolien : dans un rayon de 20 km autour du parc éolien.	début juin et 16 semaines à l'automne : mi-août à fin novembre
	Oiseaux en migration	Inventaire par reconnaissance du chant, selon un protocole bien précis. La connaissance de la biologie des espèces fait en sorte que sont distingués les oiseaux en migration des oiseaux nicheurs.	<u>Début mars à juin</u> en migration printanière; <u>Août à fin novembre</u> en migration automnale



Annexe 2 : Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction

**Le bruit communautaire au
Québec**

Politiques sectorielles

**Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du
Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de
construction**

(Mise à jour de mars 2007)



1. Pour le jour

Pour la période du jour comprise entre 7 h et 19 h, le MDDEP a pour politique que toutes les mesures raisonnables et faisables doivent être prises par le maître d'œuvre pour que le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar, 12h}$)¹ provenant du chantier de construction soit égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 55 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 55 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

On convient cependant qu'il existe des situations où les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant ces limites. Le cas échéant, le maître d'œuvre est requis de:

- a) prévoir le plus en avance possible ces situations, les identifier et les circonscrire;
- b) préciser la nature des travaux et les sources de bruit mises en cause;
- c) justifier les méthodes de construction utilisées par rapport aux alternatives possibles;
- d) démontrer que toutes les mesures raisonnables et faisables sont prises pour réduire au minimum l'ampleur et la durée des dépassements;
- e) estimer l'ampleur et la durée des dépassements prévus;
- f) planifier des mesures de suivi afin d'évaluer l'impact réel de ces situations et de prendre les mesures correctrices nécessaires.

2. Pour la soirée et la nuit

Pour les périodes de soirée (19 h à 22 h) et de nuit (22 h à 7 h), tout niveau acoustique d'évaluation sur une heure ($L_{Ar, 1h}$) provenant d'un chantier de construction doit être égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 45 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 45 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

La nuit (22 h à 7 h), afin de protéger le sommeil, aucune dérogation à ces limites ne peut être jugée acceptable (sauf en cas d'urgence ou de nécessité absolue). Pour les trois heures en soirée toutefois (19 h à 22 h), lorsque la situation² le justifie, le niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar, 3h}$ peut atteindre 55 dB peu importe le niveau initial à la condition de justifier ces dépassements conformément aux exigences « a » à « f » telles qu'elles sont décrites à la section 1.

¹ Le niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar, T}$ (où T est la durée de l'intervalle de référence) est un indice de l'exposition au bruit qui contient niveau de pression acoustique continu équivalent $L_{Aeq, T}$, auquel on ajoute le cas échéant un ou plusieurs termes correctifs pour des appréciations subjectives du type de bruit. Pour plus de détail concernant l'application des termes correctifs, consulter la Note d'instructions 98-01 sur le bruit.

² C'est-à-dire lorsque les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant les limites mentionnées au paragraphe précédent pour la soirée et la nuit.

