

**PROCOLE D'INVENTAIRES D'OISEAUX DE PROIE DANS LE CADRE DE
PROJETS D'IMPLANTATION D'ÉOLIENNES AU QUÉBEC**

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

8 janvier 2008

*Ressources naturelles
et Faune*

Québec 

Équipe de rédaction :

Dubois, Yohann	Direction du développement de la faune
Fournier, Nelson	Direction de l'aménagement de la faune du Bas-Saint-Laurent
Gauthier, Isabelle	Direction du développement de la faune
Jutras, Jacques	Direction du développement de la faune
Maisonneuve, Charles	Direction de la recherche sur la faune
Morin, Mathieu	Direction de l'aménagement de la faune du Nord-du-Québec
Pelletier, Claudel	Direction de l'aménagement de la faune de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine

Nous remercions les techniciens de la faune et les biologistes des directions régionales de l'aménagement de la faune, de la Direction de la recherche sur la faune et de la Direction du développement de la faune du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), qui ont lu et commenté ce protocole.

Référence à citer :

MRNF. 2008. Protocole d'inventaires d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec — 8 janvier 2008. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Secteur Faune Québec. 11 pages.

MISE EN GARDE

Le développement de l'énergie éolienne est récent au Québec et les organisations gouvernementales concernées sont à développer leur expertise dans l'évaluation des impacts liés à l'implantation d'installations éoliennes, notamment sur la faune. Dans ce contexte, le présent protocole doit être considéré comme un document évolutif qui pourra être régulièrement révisé selon les connaissances acquises. Les consultants qui réaliseront des inventaires d'avant-projet sont invités à rendre disponibles, auprès du MRNF, les données brutes recueillies afin qu'elles puissent être utilisées pour améliorer les connaissances sur les espèces visées. De la même façon, avant de planifier les inventaires, les consultants devront s'assurer d'utiliser la dernière version à jour du présent protocole, en contactant la direction de l'aménagement de la faune concernée (annexe 1).

TABLE DES MATIÈRES

MISE EN GARDE	iii
TABLE DES MATIÈRES.....	v
1. INTRODUCTION.....	1
2. MÉTHODE	3
2.1 Périodes de migration	4
2.2 Période de reproduction.....	5
3. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS	7
4. SUIVI DES PARCS ÉOLIENS EN OPÉRATION	9
4.3 Suivi des mortalités d'oiseaux de proie	9
4.4 Suivi comportemental des oiseaux de proie	9
LISTE DES RÉFÉRENCES.....	10
ANNEXE 1 Liste téléphonique des directions régionales de l'aménagement de la faune du Secteur des Opérations régionales du ministère des Ressources naturelles et de la Faune.....	12

1. INTRODUCTION

Le développement de l'énergie éolienne est en pleine expansion au Québec. Plusieurs projets de parcs éoliens verront le jour à court et à moyen terme et les promoteurs de tels projets devront produire des études d'impact avant la réalisation de ceux-ci. Malgré que l'énergie éolienne soit qualifiée d'énergie verte, donc présumée favorable à l'environnement, il existe des exemples de parcs éoliens ayant causé de nombreux cas de mortalité chez certaines espèces fauniques (Orloff et Flannery 1992, Johnson 2004). Ces cas particuliers indiquent que la sélection du site d'implantation du parc éolien doit faire l'objet d'un choix judicieux basé sur une connaissance de la fréquentation des sites potentiels par la faune. Les chiroptères composent un premier groupe faunique à risque et un protocole d'inventaires d'avant-projet a été élaboré par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF 2007a). Le présent protocole couvre quant à lui un autre groupe faunique à risque : soit les oiseaux de proie. Ces deux protocoles sont actuellement inclus dans les exigences gouvernementales pour les projets soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (MDDEP 2007).

Au début des années 80, le développement rapide de l'énergie éolienne dans l'ouest des États-Unis s'accompagna de mortalités d'oiseaux qui n'avaient pas été anticipées. Parmi celles-ci, les oiseaux de proie constituent un des groupes les plus susceptibles d'entrer en collision avec les éoliennes (Anderson *et al.* 1996). Ils utilisent généralement les courants ascendants pour planer et les éoliennes sont souvent implantées sur des sites favorisant ces courants, augmentant ainsi les risques de collision (Barrios et Rodriguez 2004). Les oiseaux de proie seraient aussi particulièrement vulnérables parce qu'ils seraient moins attentifs aux pales des éoliennes quand ils fixent leur attention sur une proie lorsqu'ils chassent (Orloff et Flannery 1992). Ainsi, de 100 à 300 cas de mortalité d'oiseaux de proie ont été rapportés annuellement dans le parc éolien « Altamont Pass Wind Resource Area » situé en Californie (Orloff et Flannery 1992). Bien qu'aucun autre parc éolien des États-Unis ne semble avoir occasionné d'aussi nombreux cas de mortalité chez les oiseaux (Erickson *et al.* 2002), l'exemple d'Altamont indique clairement que les oiseaux de proie doivent faire

partie des éléments considérés lors du processus d'évaluation des projets d'implantation d'éoliennes.

Parmi les cas de mortalité notés sur le site d'Altamont, on a répertorié une moyenne de près de 40 aigles royaux (*Aquila chrysaetos*) par année (Orloff et Flannery 1992; Hunt 2002) et d'autres cas de mortalité d'aigles royaux ont été rapportés dans d'autres parcs d'éoliennes (Erickson *et al.* 2002). Cette espèce, désignée vulnérable au Québec (Gouvernement du Québec 2005), peut donc être particulièrement affectée si un parc d'éoliennes est implanté dans un couloir emprunté lors des migrations ou encore sur des sites utilisés comme aires d'alimentation pendant la saison de reproduction. Compte tenu du nombre relativement faible d'individus de cette espèce au Québec, la perte de seulement quelques individus risquerait d'avoir des répercussions sérieuses sur la population et pourrait contrecarrer les efforts déployés dans le cadre du plan de rétablissement élaboré pour cette espèce au Québec (Équipe de rétablissement de l'aigle royal au Québec 2005). Deux autres espèces d'oiseaux de proie ont obtenu le statut d'espèce vulnérable au Québec, soit le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) et le faucon pèlerin (*Falco peregrinus anatum*) (Gouvernement du Québec 2003). Ces espèces vulnérables méritent aussi une attention particulière puisque des mortalités de faucon pèlerin furent observées en Europe et qu'une autre espèce de pygargue, le pygargue à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*) fut elle aussi victime des éoliennes (Durr 2004 *dans* Kingsley et Whittam 2005; Steiof 2006).

Il importe donc de s'assurer que les études d'impact, qui devront être réalisées dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes, couvriront bien les oiseaux de proie et particulièrement les espèces à statut précaire¹. Le protocole précise les exigences du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) en regard des inventaires d'oiseaux de proie qui doivent être effectués lors des études d'avant-projet.

¹ Dans le présent document, on entend par espèce faunique à statut précaire les espèces qui font l'objet d'une désignation en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables, ainsi que les espèces fauniques inscrites sur la Liste des espèces fauniques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

2. MÉTHODE

Des inventaires visuels d'oiseaux de proie devront être réalisés sur l'ensemble des sites envisagés pour l'implantation d'éoliennes. Ces inventaires devraient permettre de dénombrer l'ensemble des espèces d'oiseaux de proie, qu'elles possèdent ou non un statut de précarité. Une bonne couverture spatio-temporelle de ces sites est requise pour assurer une évaluation adéquate des risques d'impact. Il faut donc identifier un nombre de stations d'observation de façon à couvrir l'ensemble du parc éolien. Ces stations devront être sélectionnées à des endroits dégagés permettant d'avoir une excellente vue d'ensemble de l'aire d'étude. Si plusieurs points d'observation doivent être sélectionnés, il faudra éviter que les mêmes oiseaux soient comptés plus d'une fois. Différents moyens peuvent permettre d'éviter ce problème : les points d'observation peuvent être utilisés en alternance ou s'ils sont couverts simultanément, les observateurs devront être en contact radio pour vérifier leurs observations ou encore un point de repère situé entre les deux stations peut être retenu et chacun des observateurs effectue le dénombrement des oiseaux passant de part et d'autre de ce point. Si la configuration du site laisse supposer la présence d'un corridor de migration en périphérie de l'aire d'étude, il faudra adapter le plan d'échantillonnage de façon à y inclure une ou des stations. Les observateurs doivent évidemment être équipés de jumelles et de télescopes pour aider à l'identification des oiseaux observés. Dans tous les cas, le plan d'échantillonnage devra être approuvé au préalable par le MRNF, en l'occurrence la direction de l'aménagement de la faune de la région concernée. L'annexe 1 présente la liste des directions et leurs coordonnées.

Il est à noter que le présent protocole ne couvre que les oiseaux de proie diurnes. S'il y a des préoccupations particulières dans le secteur concerné pour des espèces d'oiseaux de proie nocturnes, la DAF pourrait demander des inventaires spécifiques couvrant ces espèces.

2.1 Périodes de migration

Les périodes de migration printanière et automnale devront être couvertes dans leur totalité. Au printemps, les périodes d'observations devront être réparties entre la fin du mois de mars et le début du mois de juin, pour une durée de 10 semaines. À l'automne, les périodes d'observations devront être réparties entre la mi-août et la mi-novembre, pour une durée de 12 semaines; la période de migration automnale étant plus longue que la période de migration printanière. Si les conditions d'observation ne sont pas idéales (pluie, brouillard, froid, etc.) lors d'une des journées initialement retenues, l'inventaire devra être reporté au lendemain ou jusqu'à ce que les conditions soient favorables.

Pendant les migrations, les oiseaux de proie exploitent les courants d'air chauds ascendants pour prendre de l'altitude et limiter leurs dépenses énergétiques (Kerlinger *et al.* 1985). Le taux de passages migratoires est ainsi plus élevé en milieu de journée lorsque l'air est bien réchauffé. Pour cette raison, les inventaires devront être réalisés dans des conditions météorologiques favorables et répartis entre 9h00 et 16h00. Chaque station devra être échantillonnée un minimum de 3,5 heures consécutives, à chaque semaine, en alternant les avant-midi et les après-midi, pour l'ensemble de la durée de la période de migration. Par exemple, au printemps, chaque station sera échantillonnée pour une durée minimale totale de 35 heures pour l'ensemble de la période de migration de 10 semaines.

Pendant les déplacements migratoires, les dénombrements d'oiseaux de proie nécessitent une vigilance constante de la part des observateurs afin que soient détectés tous les oiseaux survolant l'aire d'étude et pour assurer une identification correcte de chacun de ces oiseaux. Donc, les inventaires d'oiseaux de proie ne peuvent en aucun cas être combinés à des inventaires d'autres groupes d'espèces prévus sur le même territoire.

Les risques de collision avec les éoliennes étant liés à l'altitude à laquelle les oiseaux se déplacent, les observateurs devront aussi estimer l'altitude de vol de chacun des individus observés. Afin de faciliter ces estimations, les observations pourront être réparties en trois catégories, soit : sous, à l'intérieur et au-dessus du rayon d'action des pales des éoliennes.

En résumé, pour chaque oiseau observé, l'observateur devra noter l'espèce, l'activité (vol, alimentation, perché, au sol, etc.), ainsi que l'altitude et la direction de vol s'il y a lieu, en plus de la date, de l'heure et du numéro du point d'observation. Dans la mesure du possible, la classe d'âge des oiseaux (adulte ou juvénile) devrait aussi être déterminée.

Il sera particulièrement important de noter les conditions météorologiques qui prévalent lors des journées d'inventaire : couverture nuageuse, direction et force des vents (échelle de Beaufort), température et précipitations. Les journées d'observation devront être sélectionnées en fonction de conditions météorologiques favorables.

2.2 Période de reproduction

Pour chacun des sites considérés pour l'implantation d'éoliennes, des vérifications devront être faites pour déterminer s'il existe des sites connus de nidification d'espèces d'oiseaux de proie désignées menacées ou vulnérables (aigle royal, faucon pèlerin et pygargue à tête blanche) dans ou à proximité de l'aire d'étude. Dans l'affirmative, des travaux devront être prévus pour délimiter les domaines vitaux des oiseaux en question. La position du MRNF à cet égard est la suivante :

Considérant que le domaine vital des espèces d'oiseaux de proie désignées menacées ou vulnérables au Québec peut s'étendre à 20 km du nid, et que sa configuration varie d'un site à l'autre en fonction des habitats et des sources de nourriture disponibles, celui-ci devra être étudié. Pour tout nid de l'une de ces espèces localisé à 20 km ou moins d'un site d'implantation d'une éolienne, un suivi télémétrique devra être réalisé afin de délimiter le domaine vital des individus occupant le nid. S'il est démontré que le parc éolien projeté recouvre le domaine vital des individus, le MRNF pourra imposer des mesures d'harmonisation pouvant aller jusqu'à l'exclusion des éoliennes de la zone de recouvrement.

Étant donné la complexité des manipulations et la précarité des populations des espèces d'oiseaux de proie visées, la capture et la manipulation des oiseaux, l'installation des émetteurs et le suivi télémétrique seront réalisés par le personnel du Secteur Faune Québec. Toutefois, les coûts liés à l'achat des émetteurs, aux opérations sur le terrain et à la récupération des données satellitaires seront assumés par le promoteur du projet de parc éolien.

Même s'il n'y a aucun site de nidification connu, un inventaire hélicoptère devra être réalisé en début de saison (début mars) au-dessus des superficies boisées et des falaises situées

dans un rayon de 20 km du périmètre du futur parc éolien. Cet inventaire doit être réalisé avant que le feuillage se développe, afin de localiser les structures de nidification existantes. Ces structures représentent des indices d'une utilisation du territoire par certaines espèces d'oiseaux de proie. Des visites ultérieures de ces structures pendant la saison de nidification permettront de vérifier si elles sont toujours utilisées. Dans l'affirmative, la présence de ces oiseaux de proie, qu'ils appartiennent à des espèces à statut précaire ou non, devra être prise en compte dans les travaux d'évaluation des impacts.

3. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Les données recueillies devront être présentées de façon détaillée afin d'en faciliter l'interprétation. Ces données devront être transmises à la direction de l'aménagement de la faune de la région concernée au plus tard le 31 décembre de chaque année. Ainsi, des tableaux devront permettre une ventilation des données par station d'observation, par journée d'inventaire et par espèce. Toutes les localisations de nid devront être rapportées à la direction de l'aménagement de la faune concernée et au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) <http://www.cdpnq.gouv.qc.ca/>, sous l'onglet « Signalez une espèce ».

Les données d'inventaire devront être comparées aux données récoltées aux stations de dénombrement d'oiseaux qui existent présentement au Québec, soit l'Observatoire d'Oiseaux de Tadoussac (automne seulement), le belvédère Raoul-Roy situé dans le parc national du Bic (printemps seulement) et celui de Saint-Stanislas-de-Kostka dans la région de Montréal (printemps seulement). Les données brutes devront être présentées par station (nombre d'oiseaux à l'heure). Toutefois, lorsque deux ou plusieurs observateurs observent en même temps des sections différentes du parc, le nombre total d'oiseaux observés dans une heure correspondra à la somme des oiseaux dénombrés par chaque observateur et l'effort ne devra pas être pondéré en fonction du nombre d'observateurs. Par exemple, dans un parc éolien où deux stations étaient observées en même temps et où deux oiseaux ont été vus par chaque observateur dans une période d'une heure, le nombre d'oiseaux observés à l'heure dans le parc éolien correspondra à quatre oiseaux/heure et non à deux oiseaux/heure.

Comme les inventaires réalisés aux stations de dénombrement d'oiseaux sont effectués sur une base quasi quotidienne, il sera possible de connaître les taux de passages migratoires pour les journées non couvertes par les inventaires sur les sites considérés pour l'implantation des parcs éoliens. L'exercice permettra ainsi une meilleure évaluation de l'importance relative de ces sites pour les migrations d'oiseaux de proie.

Compte tenu des populations relativement faibles des espèces à statut précaire et de leur rareté relative, la détection de seulement quelques individus appartenant à ces espèces devra être considérée comme significative. Cela est d'autant plus pertinent puisque les inventaires, comme prévu au présent protocole, ne sont pas effectués sur une base quotidienne, et que des individus de ces espèces sont susceptibles de survoler les sites en question entre les journées d'inventaire.

Enfin, l'interprétation des données devra aussi permettre d'estimer la largeur du corridor migratoire dans l'aire d'étude considérée. Afin d'assurer la localisation adéquate des éoliennes, on devra aussi déterminer dans quelle partie de ce corridor migratoire sont concentrées la majorité des observations.

4. SUIVI DES PARCS ÉOLIENS EN OPÉRATION

4.3 Suivi des mortalités d'oiseaux de proie

Des travaux de suivi des mortalités des oiseaux de proie devront être effectués lorsque les éoliennes seront en opération. Ces travaux devront être planifiés selon le protocole élaboré par le Secteur Faune Québec (MRNF 2007b). Ils devront permettre d'obtenir les données nécessaires pour la réalisation d'analyses statistiques satisfaisantes pour le MRNF.

4.4 Suivi comportemental des oiseaux de proie

Une meilleure connaissance du comportement des oiseaux de proie face aux parcs éoliens est requise pour aider à la planification de mesures d'atténuation adéquates pour réduire les risques de collision. Ce type d'étude peut aussi faciliter l'interprétation des résultats des suivis des mortalités. Le comportement des oiseaux de proie à l'approche des parcs éoliens devra ainsi être étudié, tant au printemps qu'à l'automne, lorsque les parcs éoliens seront en opération. Une étude a été initiée en ce sens par le Secteur Faune Québec en 2007 dans le parc éolien de Baie-des-Sables, afin de couvrir la période de migration printanière qui est généralement plus marquée au sud du Saint-Laurent. Des études similaires seront à prévoir éventuellement dans des parcs qui seront établis sur la rive nord du Saint-Laurent, afin de couvrir aussi la période de migration automnale.

LISTE DES RÉFÉRENCES

- ANDERSON, R. L., T. N. NEUMANN et J. A. CLECKLER. 1996. Avian monitoring and risk assessment at Tehachapi Pass Wind Resource Area, California. Staff report to California Energy Commission, Sacramento, California. 90 pages.
- BARRIOS, L. et A. RODRIGUEZ. 2004. Behavioral and environmental correlates of soaring-bird mortality at on-shore wind turbines. *Journal of Applied Ecology*, 41:72-81.
- ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DE L'AIGLE ROYAL AU QUÉBEC. 2005. Plan de rétablissement de l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*) au Québec, 2005-2010. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Secteur Faune Québec. 29 pages.
- ERICKSON, W., G. JOHNSON, D. YOUNG, D. STRICKLAND, R. GOOD, M. BOURASSA, K. BAY et K. SERNKA. 2002. Synthesis and comparison of baseline avian and bat use, raptor nesting and mortality information from proposed and existing wind developments. West Inc. for Bonneville Power Administration, Portland, Oregon, USA. 124 pages.
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. 2003. Liste des espèces de la faune vertébrée menacées ou vulnérables susceptibles d'être ainsi désignées. *Gazette officielle du Québec* 135 (13) : 1805-1809.
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. 2005. Règlement modifiant le Règlement sur les espèces menacées ou vulnérables et leurs habitats. Décret 75-2005. *Gazette officielle du Québec*, partie 2, 137 (7) : 705-706.
- HUNT, W. G. 2002. Golden eagles in a perilous landscape: predicting the effects of mitigation for energy-related mortality. California Energy Commission, PIER Grant No. 500-97-4033 to the University of California, Santa Cruz, California. 52 pages.
- JOHNSON, G. D. 2004. A review of bat impacts at wind farms in the U.S. Pages 46-50 *In* S.S. Schwartz (Ed.), *Proceedings of the Wind Energy and Birds/Bats Workshop: Understanding and Resolving Bird and Bat Impacts*, Washington, D.C., May 18-19 2004. American Wind Energy Association, and American Bird Conservancy. 45 pages.
- KERLINGER, P., V. P. BINGMAN et K. P. ABLE. 1985. Comparative flight behaviour of migrating hawks studied with tracking radar during autumn in central New York. *Canadian Journal of Zoology*, 63 : 755-761.
- KINGSLEY, A. et B. WHITTAM. 2005. Les éoliennes et les oiseaux : Revue de littérature pour les évaluations environnementales. Environnement Canada, Service canadien de la faune. 94 pages.

- MDDEP. 2007. Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement d'un projet de parc éolien – Mise à jour de mai 2007. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, Direction des évaluations environnementales. 22 pages.
- MRNF. 2007a. Protocole d'inventaires acoustiques de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec – 8 janvier 2008. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Secteur Faune Québec. 10 pages.
- MRNF. 2007b. Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux de proie et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec – 8 janvier 2008. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Secteur Faune Québec. 18 pages.
- ORLOFF, S. et A. FLANNERY. 1992. Wind turbine effects on avian activity, habitat use, and mortality at Altamont Pass and Solano County WRAS. Biosystems Analysis Inc. for California Energy Commission, Sacramento, California. 145 pages.
- STEIOF, K. 2006. Birds and wind farms: what are the real issues? *British Birds*, 99:45-46.

Autre source d'information

Le site Internet « Hawkcount » permet de consulter les données d'inventaires d'oiseaux de proie récoltées sur de nombreux sites de référence en Amérique du Nord, incluant trois sites du Québec (<http://www.hawkcount.org>).

ANNEXE 1

Liste téléphonique des directions régionales de l'aménagement de la faune du Secteur des Opérations régionales du ministère des Ressources naturelles et de la Faune

RÉGION	ADRESSE	TÉLÉPHONE	TÉLÉCOPIEUR
01 - Bas-St-Laurent	212, rue Belzile Rimouski (Québec) G5L 3C3	(418) 727-3830 (poste :278)	(418) 727-3849
02 – Saguenay–Lac-Saint-Jean	3950, boul. Harvey, 4 ^e étage Jonquière (Québec) G7X 8L6	(418) 695-8125 (poste :332)	(418) 695-7897
03 – Capitale-Nationale	365, 55 ^e Rue Ouest Québec (Québec) G1H 7M7	(418) 644-8844 (poste :311)	(418) 646-1214
04 - 17 – Mauricie–Centre-du-Québec	5575, rue St-Joseph Trois-Rivières Ouest (Québec) G8Z 4L7	(819) 371-6575 (poste :226)	(819) 373-2901
05 – 06 - 16 – Estrie – Montréal - Montérégie	201, Place Charles-Lemoyne, bureau 4.05 Longueuil (Québec) J4K 2T5	(450) 928-7608 (poste :298)	(450) 928-7541
07 – Outaouais	98, rue Lois Gatineau (Québec) J8Y 3R7	(819) 772-3434 (poste :254)	(819) 772-3974
08 – Abitibi–Témiscamingue	180, boul. Rideau, bureau 1.04 Rouyn-Noranda (Québec) J9X 1N9	(819) 763-3333 (poste :226)	(819) 763-3202
09 - Côte-Nord	818, boul. Laure, Rez-de-chaussée Sept-Iles (Québec) G4R 1Y8	(418) 964-8889 (poste :258)	(418) 964-8023
10 - Nord-du-Québec	951, boul. Hamel Chibougamau (Québec) G8P 2Z3	(418) 748-7701 (poste 222)	(418) 748-3338
11 – Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	124, 1 ^{re} Avenue Ouest Ste-Anne-des-Monts (Québec) G4V 1C5	(418) 763-3302 (poste :231)	(418) 763-7810
12 – Chaudière–Appalaches	8400, avenue Sous-le-Vent Charny (Québec) G6X 3S9	(418) 832-7222 (poste :246)	(418) 832-1827
13 - 14 - 15 - Laval – Lanaudière - Laurentides	100, boul. Industriel Repentigny (Québec) J6A 4X6	(450) 654-7786 (poste :223)	(450) 654-0482