

6. FACTEURS LIMITATIFS

Les principaux facteurs naturels limitant le rétablissement des populations d'aigles royaux sont les taux de mortalité élevés des individus juvéniles et immatures et le faible taux de reproduction des aigles royaux. La disponibilité des proies influencerait le succès de reproduction de l'aigle royal (voir section 5.3).

Les conditions extrêmes de température peuvent également influencer le succès de reproduction de cette espèce (Watson 1997). En Écosse, des précipitations exceptionnellement abondantes et tardives auraient provoqué l'abandon des œufs par certains couples nicheurs. Un cas exceptionnel de faible succès de reproduction dû à de mauvaises conditions climatiques a été rapporté au Montana (Phillips *et al.* 1990). Après un blizzard de trois jours à la fin d'avril, 71 % des nids (10/14) contenant des jeunes aiglons avaient été abandonnés.

Peu d'information sur le taux de mortalité des jeunes aiglons relié aux maladies et aux parasites a été publié (Watson 1997). Selon Newton (1979), l'inanition serait souvent la cause principale de mortalité, les parasites et maladie agiraient comme agents secondaires.

La prédation des œufs et des jeunes aiglons par les corvidés ou autres espèces animales se produirait probablement seulement lorsque la nourriture est rare (Watson 1997). C'est sous de telles conditions que les adultes doivent s'absenter plus longtemps des nids pour capturer leurs proies.

L'inanition pourrait être la principale cause de mortalité naturelle des individus immatures (Watson 1997). Le succès de capture des aiglons qui quittent le nid est sans doute faible, car ces oiseaux doivent alors développer leurs habilités de chasse. Quelques cas de mortalité des individus immatures résulteraient d'attaques par des couples d'aigles royaux territoriaux (Watson 1997).

Quelques cas de mortalité des adultes de l'aigle royal ont été attribués à des causes naturelles comme les maladies, les blessures infligées par leurs proies ou par des

attaques d'une autre espèce d'aigle (Watson 1997). En Europe ou en Asie, au moins un ou deux aigles royaux auraient été tués par un pygargue à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*).

7. IMPORTANCE PARTICULIÈRE

Les aigles occupent une place prépondérante dans la mythologie de plusieurs civilisations dans le monde. De par leur grâce et leur force, ils étaient perçus par les premières civilisations comme des êtres possédant des pouvoirs surnaturels. Dans le sud-ouest des États-Unis, l'aigle royal était considéré comme le créateur du monde par certaines peuplades amérindiennes (De Smet 1987).

Au cours de la dernière décennie, l'observation des oiseaux est devenue une des activités les plus populaires en Amérique du Nord. Dans le nord-est des États-Unis, des milliers de gens se déplacent chaque année pour observer les aigles lors de leur migration. Ils ont appris à connaître et à respecter ces splendides oiseaux et bon nombre d'entre eux parcourent des centaines de kilomètres chaque année, dans l'unique but de les observer.

L'aigle royal occupe le sommet de la chaîne alimentaire, tout comme l'être humain. Ainsi, il est particulièrement exposé à la contamination par les produits toxiques libérés dans l'environnement par les activités humaines. Étant donné sa grande sensibilité aux polluants et au dérangement humain, il pourrait servir d'indicateur de la santé de certains écosystèmes ou de certaines communautés animales et biotiques.

8. SITUATION ACTUELLE

8.1 État des populations

8.1.1 Est de la baie d'Hudson

Dans la région de la baie d'Hudson, les premières observations signalées remontent à mai 1898. Deux aigles royaux avaient été observés en aval de la Grande rivière de la Baleine (Eifrig 1906). En 1926, deux autres individus ont été repérés sur une falaise située à environ 6 km au nord de la Petite rivière de la Baleine (Todd 1963).

La nidification de cet oiseau a été confirmée dans l'est de la baie d'Hudson lors d'une étude réalisée à l'été 1990. Huit nids actifs et neuf nids inutilisés ont alors été découverts (Brodeur et Morneau 1991). Douze de ces nids appartenaient vraisemblablement à des couples différents et les autres ont été considérés comme des nids alternatifs. Six des nids actifs sont situés sur les cuestas de la bande côtière, entre la Grande rivière de la Baleine et la rivière Nastapoka. La majorité des observations d'individus ont également été effectuées à l'intérieur d'une mince bande côtière. Les deux autres nids actifs ont été découverts à plus de 125 km de la côte hudsonnienne, sur la Grande rivière de la Baleine. Cette étude, qui a porté sur une aire de 19 500 km², s'est poursuivie en 1992 et 1993; elle a révélé l'existence d'au moins 20 couples nicheurs (Morneau *et al.* 1994). Les auteurs rapportent quelques observations récentes à moins de 100 km au nord et nord-est de l'aire d'étude. Un couple a été vu au lac des Loups Marins.

8.1.2 Bassin versant de la baie d'Ungava

La nidification de l'aigle royal dans la région de la baie d'Ungava a été mentionnée à quelques reprises (Spofford 1959; Todd 1963; Godfrey 1986). Deux adultes de cette espèce ont été observés en 1952, occupant un grand nid dans une falaise située dans l'anse Saglouc, à l'ouest de la baie d'Ungava (Spofford 1959). Un adulte perché sur un nid a été observé le 6 août 1953 près du lac Finger, à 100 km à l'est de Kuujuaq. La présence de beaucoup d'excréments et de plusieurs plumes suggérait l'utilisation récente du nid (Todd 1963). Un aiglon a d'ailleurs été bagué dans cette région en 1969 (Millsap et Vana

1984). L'aigle royal aurait également niché dans la baie Wakeham, au nord-ouest de la baie d'Ungava (Godfrey 1986). Ce secteur a été visité en 1967 et un aiglon a été bague (Spofford 1971). Millsap et Vana (1984) font mention d'un autre endroit où un aiglon a été bague en 1972 : le nid serait situé au nord-est de Kuujuaq, près de la baie Hopes Advance mais l'endroit précis n'est pas indiqué. Un site de nidification a d'ailleurs déjà été signalé à cet endroit (D.M. Bird, comm. pers.). Depuis 1968, plusieurs recensements de faucons pèlerins ont été réalisés dans les secteurs côtiers de la rivière Koksoak, des îles Gerfaut, de la baie aux Feuilles et de la rivière Arnaud-Payne. Lors de ces études, trois nids actifs d'aigles royaux ont été découverts dans ces secteurs (D.M. Bird, comm. pers.). Deux de ces sites de nidification sont situés dans le secteur de la baie aux Feuilles, plus précisément dans la baie Boulder et à la pointe Spur. L'autre nid découvert en 1980 est situé sur la rivière Koksoak près de l'île Chapeau : deux aiglons ont été observés dans ce nid. Un site a également été découvert à 50 km de l'embouchure de la rivière aux Feuilles en juillet 1975. Le nid contenait deux aiglons et était situé sur une falaise à 1 km de la rivière. En 1970, un nid a été découvert près du lac Dufreboysitué au sud de la rivière aux Feuilles (D.M. Bird, comm. pers.). En 1980, Peter May, un autochtone vivant à Kuujuaq décrit sept nouveaux sites de reproduction de l'aigle royal dont un le long de la rivière False et six dans le bassin versant de la rivière George. Il a également visité le site sur la rivière Koksoak près de l'île Chapeau : ce site aurait produit deux jeunes en 1988. Un septième nid d'aigle royal est connu dans le secteur de la rivière George, environ à 65 km de Kuujuaq (D. M. Bird, comm. pers.). Ces huit nids ont été revérifiés entre 1981 et 1999. Par ailleurs, deux territoires actifs d'aigle royal ont été localisés en 1990 dans le secteur de la rivière Caniapiscau et un nid inutilisé appartenant probablement à cette espèce a été découvert le long de la rivière du Gué (Brodeur et Morneau 1991). Le site de nidification était orienté vers le sud-ouest et trois aiglons ont été aperçus dans le nid. Vingt sites de nidification sont donc connus et le nombre réel pourrait atteindre 30 couples ou plus, puisque seuls la région côtière, le secteur de Kuujuaq et la rivière George semblent avoir fait l'objet d'efforts de recherche.

8.1.3 Baie James

Malgré l'immensité de cette région, peu d'observations ont été rapportées. Au moins deux mentions existent pour le secteur du lac Mistassini, dans les années 1960 (J. Larivée,

comm. pers.; Fichier ÉPOQ). Un individu a été observé le 28 mai 1981 sur la rivière Eastmain à 25 km en amont du pont sur la route de LG2, mais il n'est pas spécifié s'il s'agissait d'un adulte ou d'un immature (Bordage et Aubry 1982). De plus, un immature a été observé près de la baie Cabbage Willow, au sud de la baie James, au printemps 1990 (S. Brodeur, obs. pers.). Le relief peu accidenté n'offre que très peu de falaises pour nicher. D'ailleurs, peu de nids d'aigle royal ont été découverts dans les forêts boréales des autres provinces canadiennes (De Smet 1987). Il est donc peu probable que l'aigle royal y niche en grand nombre mais, étant donné le comportement discret de cet oiseau, il pourrait y avoir quelques couples nicheurs.

8.1.4 Outaouais, Laurentides et Mauricie.

Il existe quelques mentions de nidification dans ces régions. Toutefois, aucune n'a été confirmée et l'une d'elles demeure douteuse. Il s'agit d'un nid signalé au dépôt Usborn dans le comté de Pontiac en 1975 (FNOQ, Godfrey 1986). Un aigle royal adulte a été observé sur un nid le 17 mai 1975 et un jeune fut aperçu, la tête dépassant du rebord du nid. Lors d'une visite subséquente le 4 juillet de la même année, deux balbuzards pêcheurs ont été observés, dont un en position de couvaision sur le nid. Il est possible que l'aigle royal ait seulement visité le nid de balbuzard (D. Banville, comm. pers.). De plus, il est peu probable qu'un jeune ait été assez âgé pour être aperçu du sol à une date aussi hâtive. Ces informations ne permettent pas de confirmer la nidification de l'aigle royal dans la région de l'Outaouais mais la présence de cet oiseau pendant la saison de reproduction suggère que l'individu a pu nicher à un autre endroit. Un nid d'aigle situé à 100km au nord d'Ottawa a été signalé à David M. Bird au début des années 1980. Sa description correspondait à celle d'un nid d'aigle royal (D.M. Bird, comm. pers.).

Un autre nid a été signalé dans la réserve Rouge-Matawin en 1986, dans la région des Laurentides (E. Mathieu, comm. pers.). Un couple a niché, semble-t-il, sur une vieille tour à feu et trois jeunes auraient été aperçus dans le nid. L'identification de l'espèce a été établie après la saison de nidification, à partir de plumes récoltées sur les lieux. Ce couple n'a pas été aperçu depuis 1986 : le site a probablement été délaissé suite aux visites trop fréquentes des hélicoptères (P. Dupuys, comm. pers.). Dans la région de Joliette, un grand nid situé sur une falaise a été observé en février 1991 dans un secteur où des aigles

royaux adultes sont signalés depuis quelques années (L. Landry, comm. pers.). Au cours des dix dernières années, plus de 30 mentions de cette espèce ont été rapportées par différents observateurs dans la région du parc national de la Mauricie (D. Masse, comm. pers.). Même si plusieurs d'entre eux pourraient correspondre à des pygargues immatures, l'observation d'adultes en été suggère la présence d'un couple nicheur.

8.1.5 Sud du fleuve Saint-Laurent

Au sud du fleuve Saint-Laurent, la nidification de cet oiseau a été confirmée seulement en Gaspésie. Quatre sites sont actuellement connus, le premier est situé près du lac Matane et a été découvert en 1951 (Baillie 1955). Deux jeunes ont pris leur envol en 1980 (M. Gosselin, Fichier de nidification des oiseaux du Québec) et un en 1985 (R. Alvo, Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec). Le nid était également occupé en 1995; un jeune a été observé en début juillet. Le deuxième site a été découvert en 1984 dans la région de Chandler et des individus ont été observés près de ce site en juin et juillet 1985 (Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec). Le troisième site est localisé le long de la rivière Madeleine. Il a été observé en 1989, mais semble maintenant abandonné (C. Banville, comm. pers.). Un autre nid appartenant probablement à l'aigle royal a été découvert le long de la rivière Madeleine en 1996 (observ. pers.). Un quatrième territoire a été découvert en 1999, sur la Grande rivière. Il y avait alors un adulte au nid (Fichier BDOMQ).

Il existe toutefois plusieurs observations d'adultes et d'immatures aigles royaux en Gaspésie, pendant la saison de nidification. Depuis 1984, au moins 12 adultes et 12 immatures ont été rapportés pour le secteur, principalement dans le parc de la Gaspésie. Un adulte et un immature ont également été observés à l'automne 1992. Ces observations suggèrent la présence d'au moins deux couples nicheurs.

La région de la Gaspésie pourrait donc compter de trois à cinq couples nicheurs.

8.1.6 Charlevoix

Dans Charlevoix, Godfrey (1986) fait mention d'un site de nidification à Baie-Saint-Paul. Aucun détail supportant cette mention n'est indiqué. La région comporte plusieurs falaises correspondant aux exigences de l'aigle royal. Un gros nid construit à même la falaise aurait été observé aux Palissades durant les années 1960. De plus, des oiseaux ont été observés dans plusieurs secteurs de Charlevoix, lors du programme de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (Y. Aubry, comm. pers.) et lors des 20 dernières années (J. Larivée, comm. pers.; Fichier ÉPOQ). Dans la réserve faunique des Laurentides, deux adultes, dont un transportant un lièvre, ont été observés en juillet 1986 près du lac Rancourt. Un autre adulte capturant un tétras du Canada a été observé le 10 juillet 1987, dans ce secteur également (S. Lessard, comm. pers.). De plus, des aigles royaux sont régulièrement observés au nord de cette réserve (G. Lupien, comm. pers.). Ces quelques observations indiquent qu'au moins un couple pourrait nicher dans la région.

8.1.7 Île d'Anticosti

Godfrey (1986) mentionne un cas de nidification de l'aigle royal à l'île d'Anticosti. Aucune donnée ne confirme cette mention mais des oiseaux ont été aperçus pendant la saison de reproduction durant les étés 1982, 1987 et 1989 (P. Samson, comm. pers.). De plus, parmi ces observations, un adulte a été vu près d'un nid situé sur une falaise à l'embouchure de la rivière Jupiter. L'observateur n'a malheureusement pas pu vérifier s'il s'agissait bien d'un nid d'aigle royal. Un couple pourrait donc nicher dans ce secteur.

8.1.8 Côte-Nord

Les anciennes mentions de nidification de l'aigle royal publiées concernant la Côte-Nord font référence à la région de Godbout et de Pointe-des-Monts (Todd 1963; Godfrey 1986). L'aigle royal aurait niché dans la région de Godbout en 1882 et trois individus y auraient été abattus en 1909 (Todd 1963). Selon Godfrey (1986), cet oiseau aurait déjà niché à Pointe-des-Monts mais aucun détail n'est fourni concernant cette nidification. Puisque les deux endroits sont rapprochés, il est possible qu'il s'agisse du même site de nidification. Dans les années 1980, un couple aurait été observé dans la région de Sept-Îles. Les deux

individus sont morts dans des pièges destinés aux animaux à fourrure (J.-Y. Lacasse, comm. pers.). Un autre individu a été tué accidentellement dans les années 1980 par un hélicoptère près de Manic 5 (S. Lessard, comm. pers.). La présence de ce rapace a également été signalée en août 1986 à Saint-Marc-de-Latour, près de Forestville (Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec) et dans quelques autres secteurs de la région des Escoumins et de Forestville (Y. Aubry et J. Larivée, comm. pers.; Fichier ÉPOQ). À l'été 1999, un nouveau nid aurait été découvert sur la rivière Nipissis, près du lac Canatiche. Deux aiglons étaient au nid (P. Lamotte, comm. pers.).

En 1994, Hydro-Québec a entrepris un inventaire de rapaces le long des rivières Moisie et Sainte-Marguerite. Dans la vallée de la Sainte-Marguerite, cinq nids récents et deux vieux nids ont été trouvés. Un adulte couvait dans l'un des nids. Un couple a été vu à proximité d'un autre et un individu seul a été observé près d'un nid. Deux autres nids récents étaient vides. Le long de la rivière Moisie, trois nids tous occupés ont été localisés. Il y aurait donc un minimum de six couples dans ce secteur. Un autre territoire inutilisé en 1994 dans la vallée de la Sainte-Marguerite a été fréquenté en 1997 et 1998 (F. Morneau, obs. pers.; G.R.E.B.E. 1994).

Dans le cadre de l'évaluation de l'impact des vols à basse altitude sur les oiseaux de proie, des inventaires intensifs ont été réalisés en hélicoptère de 1991 à 1996 entre les longitudes 60°O et 63°O et entre la latitude 51°N et la frontière de Québec-Labrador (secteur nord-est de Havre-Saint-Pierre). Aucun nid d'aigle royal n'a été découvert dans ce secteur (J. W.E.L. 1997).

8.1.9 Labrador

Au cours des années 1990, plusieurs inventaires de nids d'aigles royaux et autres oiseaux de proie ont été réalisés au Labrador dans le cadre de l'évaluation de l'impact des vols à basse altitude sur les oiseaux. Environ une quarantaine de territoires actifs ont été découverts au nord de Goose Bay (J. Brazil, comm. pers.). Tous les nids connus de cette espèce sont situés sur des falaises et la majorité des nids ont été découverts dans les milieux toundriques au nord du 55°N (J.W.E.L. 1997).

8.1.10 Est de l'Amérique du Nord

De Smet (1987) a évalué la population de l'est de l'Amérique du Nord à probablement plus de 1000 individus. Une bonne partie de ces oiseaux proviendraient du Québec mais cette évaluation est toutefois sans fondement. Le nombre moyen d'aigles royaux observés pendant les recensements du pygargue à tête blanche en hiver de 1979 à 1982 est de 31,5 par année (Millsap et Vana 1984). Ces auteurs estiment qu'un peu moins de 50% de l'est des États-Unis a été recensé. Cependant, ils soulignent que plusieurs des aires d'hivernage de l'aigle royal n'ont probablement pas été considérées. En supposant que la superficie non dénombrée supporte autant d'individus que celle dénombrée, la population hivernale serait d'environ 130 aigles royaux. Ces oiseaux proviendraient principalement du nord-est de l'Ontario et du Québec (Spofford 1971; Millsap et Vana 1984). Des inventaires sont nécessaires pour estimer de façon plus précise la population au Québec.

8.2 Tendances démographiques

8.2.1 Dans l'est de l'Amérique du Nord

Bien que l'aigle royal n'ait jamais été abondant dans l'est de l'Amérique du Nord, plusieurs études réalisées dans les états du nord-est des États-Unis ont démontré l'avenir inquiétant de ce nicheur (Spofford 1971; Todd 1989). Un peu moins de 30 sites de nidification ont été documentés dans l'est des États-Unis, depuis la colonisation, et la majorité d'entre eux étaient situés dans les états de New York, du New Hampshire et du Maine (Todd 1989). Selon certains auteurs, cette espèce nichait dans les régions montagneuses des Appalaches, depuis l'état du Maine jusqu'au Tennessee et la Caroline du Nord (Bent 1961; Todd 1989) mais, dans une étude récente, aucune évidence de nidification n'a pu être recueillie au sud de l'état de New York (Lee et Spofford 1990). Depuis le début du siècle, un peu moins de 15 nichées ont été produites dans ces régions et, de 1985 à 1989, une seule nichée a été produite (Todd 1989). Cette dernière mention de nidification, qui date de 1986 (Andrie et Carrol 1988 *In* Lee et Spofford 1990), ainsi que la précédente en 1983, proviennent de l'état du Maine (Todd 1989).

Les opinions sont partagées en ce qui concerne la tendance démographique des populations d'aigles royaux de l'est de l'Amérique du Nord. De Smet (1987) écrit qu'étant donné l'augmentation du nombre d'observations d'individus de cette espèce au sanctuaire d'oiseaux "Hawk Mountain" en Pennsylvanie, ainsi qu'à plusieurs autres postes d'observation au cours des années 1980, la population serait en croissance. Weir, cité par De Smet (1987), mentionne que les observations automnales et printanières d'aigles royaux en Ontario, de 1973 à 1985, révèlent une augmentation régulière des populations. Todd (1989) souligne également que les observations d'aigles royaux au sanctuaire "Hawk Mountain" ont été légèrement à la hausse durant les années 1980. Mais il indique que l'interprétation des tendances des populations, à partir de ce type de données, est conditionnelle à l'effort des observateurs, aux différentes ressources alimentaires, aux déplacements migratoires et à la sévérité des hivers. Une étude récente, effectuée à partir des observations réalisées au même sanctuaire, indique une tendance inverse de la population d'aigle royal (Bednarz *et al.* 1990). Cette étude démontre que les populations d'aigle royal ont commencé à décroître vers la fin des années 1940 et que le déclin a persisté au cours de la période de 1971 à 1986.

8.2.2 Au Québec

Depuis les années 1950, au moins 51 territoires actifs ont été découverts au Québec. Quatre de ces territoires sont situés en Gaspésie, sept sur la Côte-Nord, 20 dans la région de la baie d'Hudson et 20 dans le bassin versant d'Ungava. De plus, environ 40 territoires actifs d'aigles royaux ont été découverts au Labrador.

Ainsi, si l'on considère qu'un site de nidification ne demeure pas libre longtemps lorsque ses occupants meurent, la population québécoise compterait, à l'heure actuelle, une cinquantaine de couples nicheurs. Cependant, en considérant en plus les nids vides et appartenant vraisemblablement à l'aigle royal sur la rivière du Gué dans l'Ungava, la rivière Sainte-Marguerite sur la Côte-Nord, dans Charlevoix ainsi que les différentes observations d'adultes réalisées pendant la saison de nidification en Gaspésie, les effectifs devraient se situer à plus d'une soixantaine de couples. De plus, étant donné la présence de nombreux habitats de nidification, et le fait que de vastes régions n'ont jamais fait l'objet d'efforts

d'observation, la population du Québec pourrait atteindre plus d'une centaine de couples et la population de l'est de l'Amérique du Nord atteindrait 200 couples nicheurs.

Le nombre maximum d'individus rapportés annuellement par des ornithologues amateurs depuis 1932 est de 32 (J. Larivée, comm. pers.; Fichiers ÉPOQ, AQGO). Le nombre moyen d'individus observés au cours des 20 dernières années est de 14,1 par année et varie de 3 à 32.

Afin de vérifier l'existence d'une tendance de la population d'aigle royal, les observations consignées dans le fichier ÉPOQ pour la période de 1932 à 1990 ont été utilisées (J. Larivée, comm. pers.; Fichiers ÉPOQ, AQGO). Elles ont fait l'objet d'une régression linéaire simple (SAS Institute 1988) avec, comme variable dépendante, la constance des mentions annuelles, pondérée en fonction du nombre de feuillets annuels, et comme variable indépendante, l'année. Le résultat indique une légère tendance significative à la hausse ($R^2=0,2$; $p=0,0005$). Il doit cependant être interprété avec prudence, en raison de l'engouement récent des observateurs pour cette espèce et les autres rapaces, dû à une meilleure connaissance des sites les plus propices pour l'observation de l'aigle royal au Québec méridional. De plus, plusieurs individus ont pu faire l'objet de plus d'une observation et, certaines mentions pourraient correspondre à des pygargues à tête blanche immatures.

Une station de dénombrement des rapaces en migration opère à Tadoussac depuis 1992. Au cours des six premières années, les observations se sont poursuivies de la mi-avril à la fin novembre. Cependant, les données démontrent que la migration des aigles royaux n'est pas terminée au moment où la station cesse ses opérations. Les dénombrements ont varié de 31 à 64 entre 1993 et 1998 (Ibarzabal 1999). Il est trop tôt pour déceler des tendances à partir des données de Tadoussac, mais ce site offre un potentiel excellent pour la mise au point d'un outil pour suivre ces tendances.

En conclusion, même si la population nicheuse de l'est des États-Unis a presque disparu, aucun indice ne peut indiquer une tendance, dans un sens ou dans l'autre, pour le Québec. En fait, l'espèce semble encore présente dans tous les secteurs connus historiquement.

8.3 Mesures de conservation

Au Québec, les oiseaux de proie sont protégés en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (L.R.Q, chap. C-61.1). En vertu de cette loi et du règlement de chasse qui en découle, la chasse aux oiseaux de proie est interdite toute l'année partout au Québec. La chasse est aussi définie dans cette loi :

chasser : pourchasser un animal, le poursuivre, le harceler, le traquer, l'appeler, le suivre, être à son affût, le localiser, ou tenter de le faire, tout en étant en possession d'une arme, ou tirer cet animal, le tuer, le capturer, ou tenter de le faire, à l'exception de le piéger.

De plus, cette loi protège le nid et les oeufs de l'aigle royal :

De plus, nul ne peut déranger, détruire ou endommager de quelques façons qu'il soit, [...] les oeufs, le nid ou la tanière d'un animal.

La Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (L.R.Q. chap. E-12.01) a été adoptée en 1989. L'aigle royal figure à la Liste des espèces de faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables prévue en vertu de cette loi.

Aux États-Unis, l'aigle royal est également protégé depuis maintenant plus de 15 ans (De Smet 1987). L'abattage des oiseaux de proie y est aujourd'hui défendu. Des mesures de protection sont également en vigueur depuis plus de 10 ans au Canada ailleurs qu'au Québec (Robert 1989).

L'aigle royal est protégé par la Convention sur le commerce international des espèces de la faune et de la flore sauvages menacées d'extinction (CITES), dont le Canada est signataire depuis 1975. L'ensemble des Accipitridés est inscrit à l'annexe II de la convention, laquelle régit et limite le transport international des spécimens vivants ou morts, des parties, des produits ou des dérivés qui en sont issus.

8.4 Statuts actuels, légaux ou autres

Aux États-Unis, l'aigle royal figure à la liste des espèces en danger dans trois états du nord-est : Maine, New Hampshire et New York (Todd 1989). Les autres états du nord-est considèrent cette espèce disparue ou visiteur occasionnel. À l'échelle du Canada, cet oiseau figure parmi les espèces rares mais est considéré non en péril (CSEMDC 1987). Les effectifs des populations sont inférieurs à ce qu'ils étaient dans le passé. Toutefois, les informations disponibles suggèrent que la tendance démographique est à la hausse (De Smet 1987). Aucune étude récente n'a été réalisée pour vérifier la tendance démographique de l'espèce.

8.5 Autres mesures de conservation

Dans les années 1970, différentes stratégies ont été développées et mises en application par quelques compagnies d'électricité, dans le sud des États-Unis, pour diminuer le taux de mortalité occasionné par l'électrocution (Olendorff *et al.* 1981). Elles impliquaient les modifications infrastructurelles suivantes :

- 1- sur les pylônes et les structures de soutien, les structures transportant l'énergie électrique, les fils vivants et les structures conductrices devaient être séparés d'une distance minimum de 152 cm pour prévenir l'électrocution de l'aigle royal et des autres rapaces;
- 2- tous les fils électriques ou autres matériaux qui ne pouvaient être séparés par cette distance devaient être isolés;
- 3- toutes les structures pouvant être utilisées comme perchoir et qui représentent un danger d'électrocution, devaient être conçues de façon à décourager leur utilisation par les oiseaux de proie. Certaines structures pouvaient aussi être modifiées de façon à offrir un perchoir loin des sources d'électrocution. L'installation d'une barre surélevée en forme de "T" était alors recommandée.

Au Québec depuis 1993, les trappeurs reçoivent de l'information sur l'utilisation de techniques de piégeage leur permettant d'éviter les captures accidentelles d'aigles. Cette information leur est transmise dans le cadre du programme d'éducation en sécurité et en conservation de la faune (PESCOF) volet perfectionnement des trappeurs.