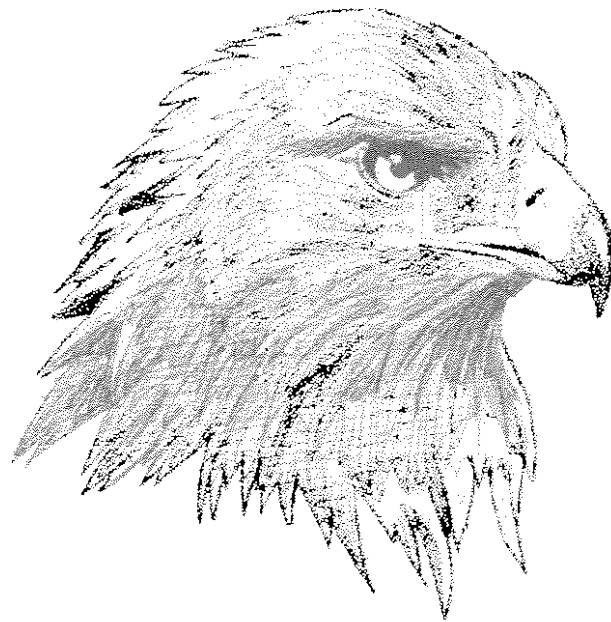


Inventaire des oiseaux de proie
au Belvédère Raoul-Roy
Parc national du Bic

Rapport d'inventaire
Printemps 2003



Club des ornithologues du Bas-Saint-Laurent

Octobre 2004



Les données recueillies dans le cadre du Suivi printanier des oiseaux de proie à Saint-Fabien (SPOPSF) appartiennent au Club des ornithologues du Bas-Saint-Laurent (COBSL). Toute utilisation de ces données ou des rapports doit être accompagnée d'une mention spécifiant que le COBSL en est l'auteur. De plus, les données ou les rapports ne peuvent être transmis à des tiers sans le consentement du COBSL.

Comment citer ce rapport :

Club des ornithologues du Bas-Saint-Laurent. Suivi printanier des oiseaux de proie à Saint-Fabien, *Inventaire des oiseaux de proie au Belvédère Raoul-Roy, Parc national du Bic, Rapport d'inventaire du printemps 2003*. Octobre 2004, 27 pages.

Équipe de réalisation
Suivi printanier des oiseaux de proie à Saint-Fabien de 2004
SPOPSF

Comité SPOPSF

Denis Desjardins

Serge Rhéaume

Rédaction

Denis Desjardins

Julie Marcoux

Serge Rhéaume

Révision des textes et dessin de la page couverture

Julie Marcoux

Remerciements

Le Club des ornithologues du Bas-Saint-Laurent (COBSL) tient à remercier Linette Arsenault, Marco Bellavance, Robert Claveau, Claire Douville, Yvan Heppell, Jacques Larivée, Daniel Ouellette et Gérard Proulx pour l'appui donné au comité et pour l'organisation du souper bénéfice de mai 2003. Également, le club désire souligner la participation des membres et des non-membres à ce souper ainsi que la généreuse et essentielle contribution de nombreux commanditaires qui ont fait de cet événement un succès. Enfin, le COBSL ne peut passer sous silence l'aide financière du *parc national du Bic* et sa précieuse collaboration pour accommoder l'observateur et les utilisateurs du Belvédère Raoul-Roy.

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION

1.1 Résumé	1
1.2 Une journée de migration inhabituelle	2

2 MÉTHODOLOGIE.....3

2.1 Inventaire systématique	3
-----------------------------------	---

3 RÉSULTAT ET DISCUSSIONS.....4

3.1 Diversité et abondance	4
----------------------------------	---

3.2 Chronologie de la migration.....	6
--------------------------------------	---

3.2.1 Urubu à tête rouge (<i>Cathartes aura</i>).....	7
3.2.2 Balbuzard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>).....	8
3.2.3 Pygargue à tête blanche (<i>Haliaeetus leucocephalus</i>).....	9
3.2.4 Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>).....	10
3.2.5 Épervier brun (<i>Accipiter striatus</i>).....	11
3.2.6 Autour des palombes (<i>Accipiter gentilis</i>).....	12
3.2.7 Buse à épaulettes (<i>Buteo lineatus</i>).....	14
3.2.8 Petite Buse (<i>Buteo platypterus</i>).....	15
3.2.9 Buse à queue rousse (<i>Buteo jamaicensis</i>).....	16
3.2.10 Buse pattue (<i>Buteo lagopus</i>).....	17
3.2.11 Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>).....	18
3.2.12 Crécerelle d'Amérique (<i>Falco sparverius</i>).....	19
3.2.13 Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>).....	20
3.2.14 Faucon gerfaut (<i>Falco rusticolus</i>).....	21
3.2.15 Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>).....	22

3.3. Sommaire de la chronologie de migration.....	23
---	----

3.4 Bilan saisonnier du suivi et comparaison des inventaires 2002 et 2003.....	24
--	----

3.5 Fréquence d'achalandage et provenance des observateurs.....	25
---	----

4 CONCLUSION..... 27

LISTE DES FIGURES

Figure 1	<i>Chronologie de migration des rapaces migrateurs observés au BRR au printemps 2003.....</i>	6
Figure 2	<i>Chronologie de migration des Urubus à tête rouge observés au BRR au printemps 2003.....</i>	7
Figure 3	<i>Chronologie de migration des Balbuzards pêcheurs observés au BRR au printemps 2003.....</i>	8
Figure 4	<i>Chronologie de migration des Pygargues à tête blanche observés au BRR au printemps 2003.....</i>	9
Figure 5	<i>Chronologie de migration des Busards Saint-Martin observés au BRR au printemps 2003.....</i>	10
Figure 6	<i>Chronologie de migration des Éperviers bruns observés au BRR au printemps 2003.....</i>	11
Figure 7	<i>Chronologie de migration de l'Épervier de Cooper observé au BRR au printemps 2003.....</i>	12
Figure 8	<i>Chronologie de migration des Autours des palombes observés au BRR au printemps 2003.....</i>	13
Figure 9	<i>Chronologie de migration de la Buse à épaulettes observée au BRR au printemps 2003.....</i>	14
Figure 10	<i>Chronologie de migration des Petites Buses observées au BRR au printemps 2003.....</i>	15
Figure 11	<i>Chronologie de migration des Buses à queue rousse observées au BRR au printemps 2003.....</i>	16
Figure 12	<i>Chronologie de migration des Buses pattues observées au BRR au printemps 2003.....</i>	17
Figure 13	<i>Chronologie de migration des Aigles royaux observés au BRR au printemps 2003.....</i>	18
Figure 14	<i>Chronologie de migration des Crécerelles d'Amérique observées au BRR au printemps 2003.....</i>	19
Figure 15	<i>Chronologie de migration des Faucons émerillons observés au BRR au printemps 2003.....</i>	20

Figure 16	<i>Chronologie de migration du Faucon gerfaut observé au BRR au printemps 2003</i>	21
Figure 17	<i>Chronologie de migration des Faucons pèlerins observés au BRR au printemps 2003</i>	22
Figure 18	<i>Fréquentation des observateurs au BRR au printemps 2003</i>	26

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	<i>Diversité et abondance des oiseaux de proie de passage au BRR au printemps 2003</i>	5
Tableau 2	<i>Différents paramètres des espèces migratrices observées au printemps 2003 à Saint-Fabien</i>	23
Tableau 2	<i>Nombre total d'individus par espèce observés sur une période de 63 jours au belvédère Raoul-Roy dans le parc national du Bic à Saint-Fabien aux printemps 2002 et 2003</i>	24
Tableau 4	<i>Provenance des observateurs qui ont visité le BRR au printemps 2003</i>	25

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	<i>Feuille d'observation par heure et feuille de compilation quotidienne</i>
Annexe 2	<i>Prise de données météorologiques</i>

I Introduction

1.1 Résumé

Le suivi printanier des oiseaux de proie à Saint-Fabien (SPOPSF) s'est déroulé du 23 mars au 24 mai 2003, ce qui fait neuf semaines d'inventaire. Denis Desjardins, le même observateur qu'en 2002, a réalisé le suivi de 2003 selon le même protocole, suggéré par la *Hawks migration association of North America* (HMANA).

L'inventaire de 2002 avait eu lieu lors de conditions climatiques peu favorables aux migrations massives. En 2003, la situation ne s'est pas améliorée avec l'arrivée tardive du printemps, l'amoncellement inhabituel de glaces sur la rive nord du golfe du Saint-Laurent et des températures rarement supérieures à 12°C. Ces phénomènes ont sans doute créé des conditions difficiles à une migration soutenue le long de la chaîne côtière de l'estuaire du fleuve. En effet, les rapaces semblaient attendre le moment idéal pour poursuivre leur voyage vers le nord. Une seule journée s'est avérée exceptionnelle : le 3 mai, date de la sortie annuelle du Club des ornithologues du Bas-Saint-Laurent (COBSL) au belvédère Raoul-Roy (BRR). Une température ascendante constante amenant le thermomètre jusqu'à 9°C a permis aux 250 personnes venues observer les oiseaux de proie d'assister à un défilé d'oiseaux peu commun. Pendant toute cette journée, la Buse à queue rousse a migré en nombre important. Près de 1300 rapaces sont passés d'est en ouest au BRR et, sur ce chiffre, 1225 Buses à queue rousse ont été dénombrées.

En comparaison à l'année précédente, il s'est observé au printemps 2003 deux nouvelles espèces plutôt rares dans le Bas-Saint-Laurent : l'Épervier de Cooper et le Faucon gerfaut. Un seul individu de chacune de ces espèces a été identifié.

Cette deuxième année d'inventaire ne permet évidemment pas de tirer des conclusions sur les tendances des populations d'espèces migratrices ni sur les autres phénomènes liés à la migration. Cependant, en synthétisant ce suivi et en résumant les résultats, ce rapport, conjugué à celui de 2002, permettra de mieux cibler les périodes propices à l'observation des différentes espèces de passage au BRR. Notons enfin qu'avec le développement de l'éolien dans le visage

énergétique du Québec, ces données pourraient se révéler utiles pour évaluer l'impact des parcs éoliens sur la migration des populations d'oiseaux de proie.

1.2 Une journée de migration inhabituelle

À Saint-Fabien-sur-Mer, il arrive parfois que des individus traversent l'estuaire du Saint-Laurent (35 km) en passant par le parc national du Bic, l'île du Bic et l'île Biquette pour ensuite arriver sur la Côte-Nord dans le secteur de Pointe-au-Boivert (Sainte-Anne-de-Portneuf). Dans la majorité des cas, les oiseaux observés ont effectué ce parcours avec de faibles vents, de 1 à 20 km/h, de direction nord-ouest, nord ou nord-est (quelques observations font état de traversées lors de vents du sud soufflant entre 20 et 50 km/h).

Un phénomène migratoire inhabituel s'est produit le 26 avril 2003 alors qu'un nombre important de rapaces a franchi l'estuaire entre l'Isle-Verte et Tadoussac. Cet endroit se trouve à l'ouest du site d'inventaire du SPOPSF et la largeur du fleuve y est d'environ 24 km. Un observateur de Tadoussac, R. Pintiaux, a assisté ce jour-là à l'arrivée d'oiseaux de proie provenant de la rive sud. Il a dénombré 1 Pygargue à tête blanche, 2 Busards Saint-Martin, 31 Buses à queue rousse, 2 Buses pattues et une vingtaine de buses sp. (C. Buidin, comm. pers.). Il semble que ce phénomène migratoire printanier soit relevé pour la première fois à Tadoussac.

Ce 26 avril au BRR, il est passé une bonne quantité de rapaces (369), mais aucun n'a tenté de traverser le fleuve. Le tableau suivant résume les conditions de migration au BRR lors de cette journée.

Heure	Direction du vent	Vitesse du vent (km/h)	Température (°C)	Direction de la migration	Hauteur estimée de la migration
Jusqu'à 11 h 30	Sud-est	15 à 20	10 (à 11 h)	Est	De 1000 à 1500 m
11 h 30 à 15 h	Nord-est	15 à 30	6 (à 13 h et 14 h)	Ouest	De 1500 à 3000 m*
15 h à 16 h 30	Sud-ouest	20 à 40	9 (15 h)	Ouest	De 500 à 700 m

*Il s'agit d'une première pour le SPOPSF quant à une observation de migration à une altitude aussi haute.

D'autres données intéressantes viennent compléter ce tableau. Tout d'abord, la marée de 3,6 mètres était haute à midi. Ensuite, le ciel dégagé s'est ennuagé rapidement entre 13 h et 15 h.

Vers 16 h, il s'est mis à pleuvoir. Enfin, l'inventaire de la journée s'élève à 1 Urubu à tête rouge, 3 Pygargues à tête blanche, 8 Éperviers bruns, 5 Autours des palombes, 324 Buses à queue rousse, 15 Buses pattues, 5 Aigles royaux, 3 Crécerelles d'Amérique, 4 buses sp. ainsi qu'un rapace sp.

Nous pensons que les conditions climatiques qui régnaient ce jour-là ont permis aux oiseaux de proie de voler à très haute altitude. Ces conditions auraient été favorables pour les pousser à franchir l'estuaire du Saint-Laurent un peu plus au sud, à un endroit où le fleuve est plus étroit.

2 Méthodologie

2.1 Inventaire systématique

Le SPOPSF est effectué selon la méthode standardisée par la *Hawk Migration Association of North America* à quelques détails près. Il y a un observateur et un site unique au lieu de deux. L'inventaire s'étale sur 63 jours et débute dans la dernière semaine du mois de mars pour se terminer vers la fin du mois de mai. La période d'observation quotidienne peut s'étendre de 8 h 30 à 18 h selon l'avancement de la saison.

Les données météorologiques sont prises à toutes les heures. La température en degré Celsius est déterminée à l'aide d'un thermomètre placé à l'ombre à l'intérieur d'un abri ouvert installé au belvédère. La pression atmosphérique est mesurée en hectoPascal (hPa) avec un baromètre situé également à l'ombre. La dernière prise de données effectuée à l'ombre est l'humidité relative (%) évaluée à l'aide d'un hygromètre muni d'un thermomètre à pointe humide et d'un thermomètre à pointe sèche qui sont tournés pendant deux minutes. La vitesse des vents est calculée avec un anémomètre, tout près ou sur le belvédère, et évaluée à partir de l'échelle de Beaufort qui regroupe dix classes de force de vent comprise entre 0 et 9. La direction des vents est déterminée avec une boussole parmi un choix de 16 directions. La couverture nuageuse est évaluée en pourcentage (%) et les précipitations sont identifiées selon leur forme et leur intensité. L'estimation de la visibilité se mesure en kilomètre (km) à l'aide de points de repère

géographiques comme le relief de la rive sud, les îles du Bic et Biquette dans l'estuaire du Saint-Laurent ainsi que la Côte-Nord.

Les données ornithologiques recueillies sont inscrites sur la *feuille d'observation par heure*. Elles sont ensuite transcrites à chaque heure sur la *feuille des données quotidiennes*. Un individu est dénombré lorsqu'il traverse une ligne imaginaire orientée nord-sud, passant par le phare de l'île Biquette, le belvédère Raoul-Roy et l'église de Saint-Fabien. Un oiseau qui migre vers l'ouest, l'est ou le nord doit obligatoirement franchir cette délimitation nord-sud pour être considéré. L'espèce et le genre de chaque oiseau de proie observé sont déterminés lorsque possible. Sinon, l'individu est rapporté comme rapace non-identifié. La distinction entre adulte et immature est faite pour le Pygargue à tête blanche, l'Aigle royal et la Buse à queue rousse. Les formes claire et sombre de la Buse pattue sont également indiquées. La direction de migration de chaque oiseau ou d'un groupe d'individus inscrits sur la *feuille d'observation par heure* est notée avec ce nombre. Enfin, la hauteur de la migration est évaluée approximativement en mètres (m) à chaque heure.

Notons que toutes les espèces migratrices d'intérêt sont consignées lors de leur passage dans la région, tout comme le nombre d'observateurs et d'observatrices présents au BRR. La table des marées du Bic est un outil complémentaire à la compréhension de certains changements dans les paramètres, tels que la direction de migration et le lieu de migration pour une même journée. Les masses d'air froid et d'air chaud se confrontent le long du littoral et peuvent dans certains cas influencer la migration dans un corridor d'une largeur d'environ 3 km vers l'intérieur des terres.

3 Résultats et discussion

3.1 Diversité et abondance

En 2003, le suivi printanier des oiseaux de proie à Saint-Fabien aura permis de totaliser 3971 individus migrateurs de 15 espèces d'oiseaux de proie et d'une espèce de charognard. Jusqu'à 99% des oiseaux observés au belvédère ont été identifiés (tableau 1).

À part l'Urubu à tête rouge, un charognard de l'ordre des Ciconiiformes et de la famille des Cathartidés, les autres espèces observées font partie de l'ordre des Falconiformes qui regroupe deux familles : les Accipitridés et les Falconidés. Les onze espèces d'Accipitridés recensées sont le Balbuzard pêcheur, le Pygargue à tête blanche, le Busard Saint-Martin, l'Épervier brun, l'Épervier de Cooper, l'Autour des Palombes, la Buse à épaulettes, la Petite Buse, la Buse à queue rousse, la Buse pattue et l'Aigle royal. La Crécerelle d'Amérique, le Faucon émerillon, le Faucon gerfaut et le Faucon pèlerin sont les quatre espèces de la famille des Falconidés qui ont été relevées au printemps 2003.

Tableau 1: Diversité et abondance des oiseaux de proie de passage au BRR au printemps 2003

Nom français	Nom latin	Nom anglais	Nombre total observé
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	<i>Red-tailed Hawk</i>	3040
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>	<i>Sharp-shinned Hawk</i>	493
Buse pattue	<i>Buteo lagopus</i>	<i>Rough-legged Hawk</i>	144
Petite Buse	<i>Buteo platypterus</i>	<i>Broad-winged Hawk</i>	63
Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	<i>Bald Eagle</i>	53
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	<i>American Kestrel</i>	53
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	<i>Golden Eagle</i>	30
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	<i>Northern Goshawk</i>	26
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	<i>Turkey Vulture</i>	13
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Nothern Harrier</i>	11
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	<i>Merlin</i>	8
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	<i>Osprey</i>	7
Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	<i>Red-shouldered Hawk</i>	1
Épervier de Cooper	<i>Accipiter cooperii</i>	<i>Copper's Hawk</i>	1
Faucon gerfaut	<i>Falco rusticolus</i>	<i>Gyr Falcon</i>	1
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Peregrine Falcon</i>	1
Urubu s.p.	-	-	0
Épervier sp.	-	-	2
Buse sp.	-	-	17
Aigle sp.	-	-	0

Faucon sp.	-	-	3
Rapace sp.	-	-	2
Total			3971

3.2 Chronologie de la migration

Durant les trois premières semaines, la migration des oiseaux de proie s'est faite en faible densité. Par contre, le Pygargue à tête blanche et l'Aigle royal, qui sont des migrateurs plus hâtifs que les autres, ont été plus réguliers et plus présents en début de saison. Ensuite, avec l'arrivée de la Buse à queue rousse, trois vagues successives importantes ont eu lieu (figure 1). La première était constituée de 573 oiseaux et est passée en quatre jours d'observation (entre le 18 et le 22 avril). Trois jours de mauvais temps ont séparé la première de la deuxième vague lors de laquelle il s'est dénombré 977 individus en six jours, soit du 26 avril au 1^{er} mai. Finalement, la troisième vague a été la plus importante avec 1541 oiseaux de proie en seulement quatre jours d'observation (du 3 au 6 mai).

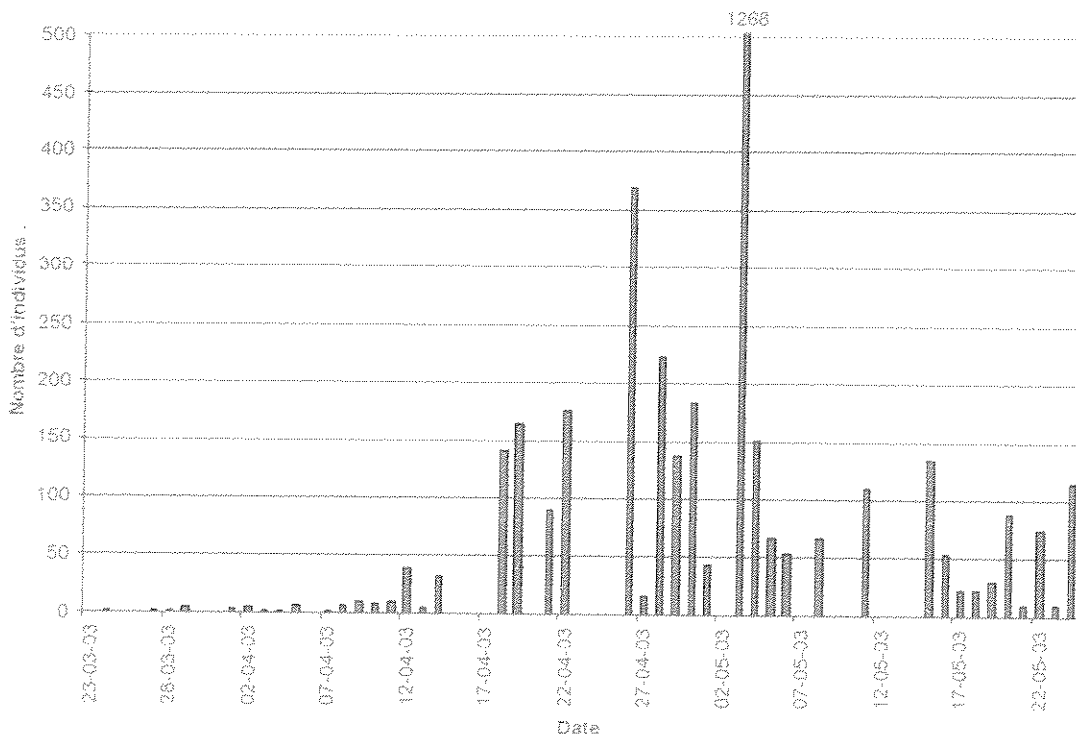


Figure 1 : Chronologie de migration des rapaces migrateurs observés au BRR au printemps 2003

Dans les deux dernières semaines de l'inventaire, l'Épervier brun s'est révélé la plupart du temps l'espèce la plus abondante. Occasionnellement, de petits groupes de Buses à queue rousse immatures dépassaient en nombre l'Épervier brun.

3.2.1 Urubu à tête rouge (*Cathartes aura*)

L'Urubu à tête rouge s'observe de plus en plus dans le Bas-Saint-Laurent. Des accouplements ont même été observés au printemps dans le parc national du Bic (R. Pitre, obs. pers.). Le passage des 13 individus de la saison s'est étendu sur une période de 34 jours, soit entre le 12 avril et le 15 mai (figure 2). Le maximum quotidien de 2 individus migrateurs a été noté à quatre reprises : les 14 et 29 avril ainsi que les 4 et 5 mai.

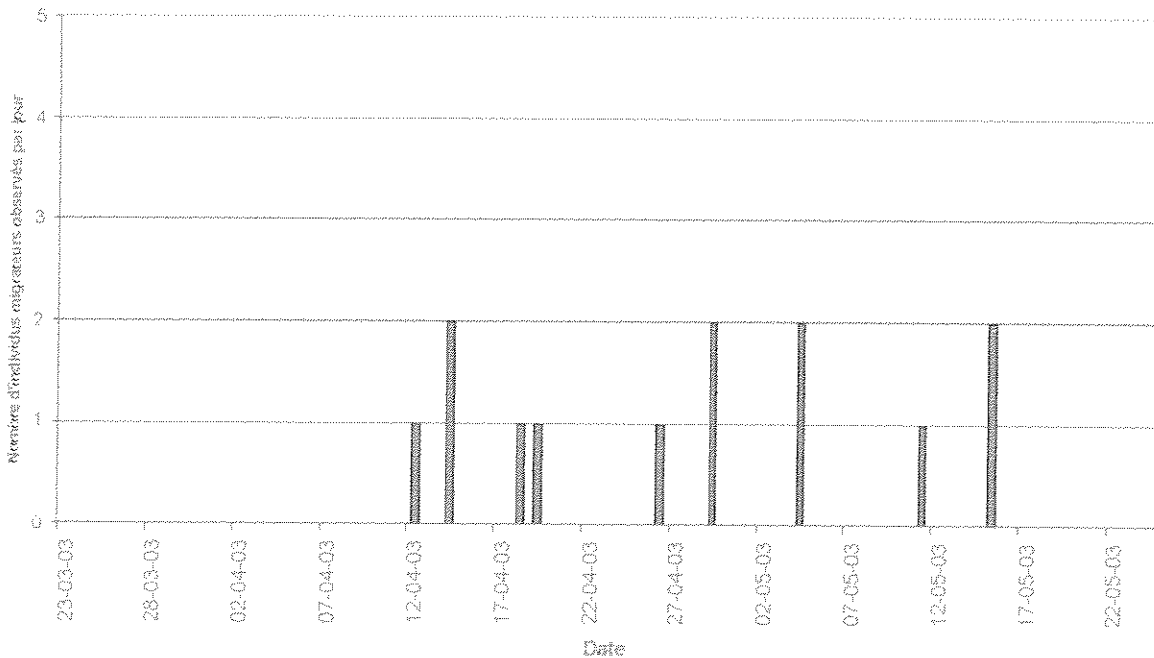


Figure 2 : Chronologie de migration des Urubus à tête rouge observés au BRR au printemps 2003

3.2.2 Balbusard pêcheur (*Pandion haliaetus*)

La migration de cette espèce s'est faite timide au BRR en 2003 avec un total de 7 individus. Les balbuzards ont été dénombrés en 26 jours, du 21 avril au 24 mai (figure 3). Le dernier individu, aperçu le 24 mai, a traversé l'estuaire du Saint-Laurent à partir du parc national du Bic jusqu'à la Côte-Nord.

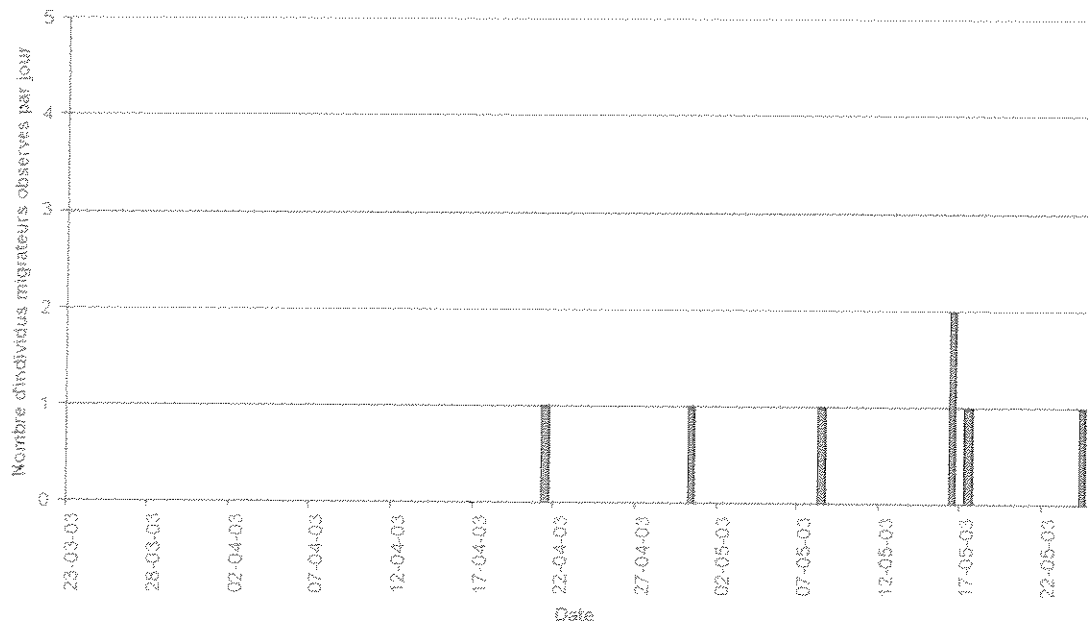


Figure 3 : Chronologie de migration des Balbuzards pêcheurs observés au BRR au printemps 2003

3.2.3 Pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*)

Le Pygargue à tête blanche a migré principalement au mois d'avril. En effet, 74% des effectifs, c'est-à-dire 39 individus, sont passés pendant ce mois, tandis que les 26% restants (14 pygargues) ont survolé le belvédère en mai (figure 4). Cette année, les adultes représentaient 49% des migrateurs recensés, ce qui est similaire au printemps 2002. Le total saisonnier de 53 pygargues est inférieur à celui de 2002 qui était de 84 oiseaux (tableau 3). Entre le 5 avril et le 22 mai, l'espèce a été observée lors de 20 journées et le maximum de 7 individus notés le même jour a été enregistré les 12 et 21 avril. Le Pygargue à tête blanche traverse occasionnellement l'estuaire du Saint-Laurent entre le parc national du Bic et la Côte-Nord lorsque souffle principalement des vents du nord-ouest, du nord ou du nord-est. Quatre adultes et 3 immatures, donc 7 individus, ont choisi cette voie au printemps 2003. Pendant la seule journée du 22 avril, un adulte et deux immatures ont traversé l'estuaire, une distance d'environ 35 km.

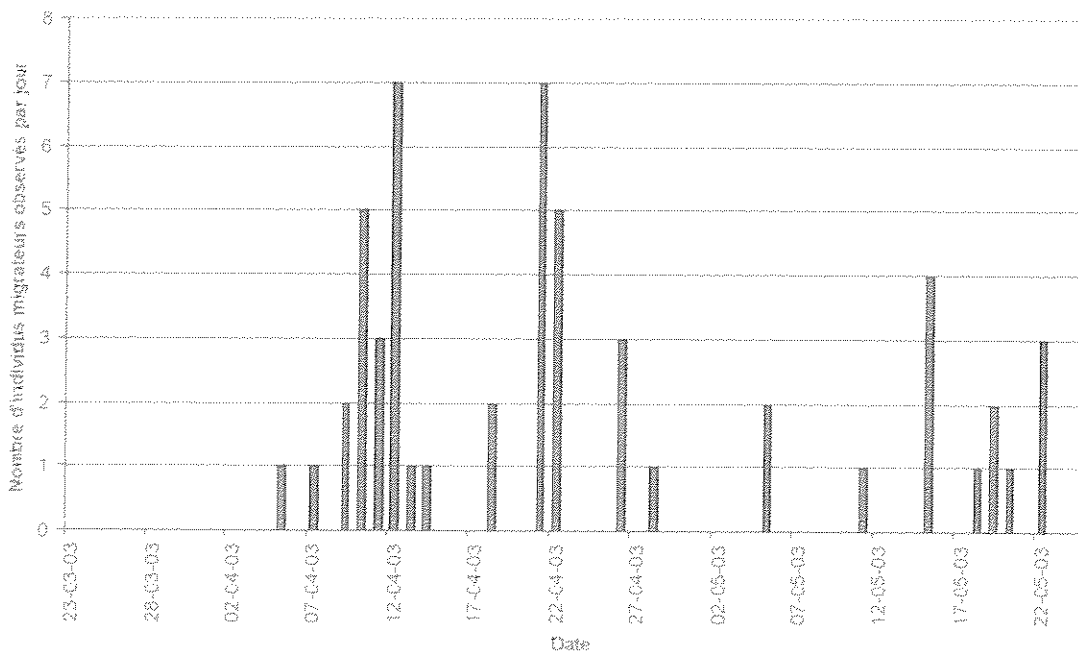


Figure 4 : Chronologie de migration des Pygargues à tête blanche observés au BRR au printemps 2003

3.2.4 Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)

Sur les 52 jours d'observation, le Busard Saint-Martin a été vu lors de 11 journées. Chaque fois, il n'y avait qu'un seul individu migrateur (figure 5). Le total saisonnier est donc de 11 oiseaux.

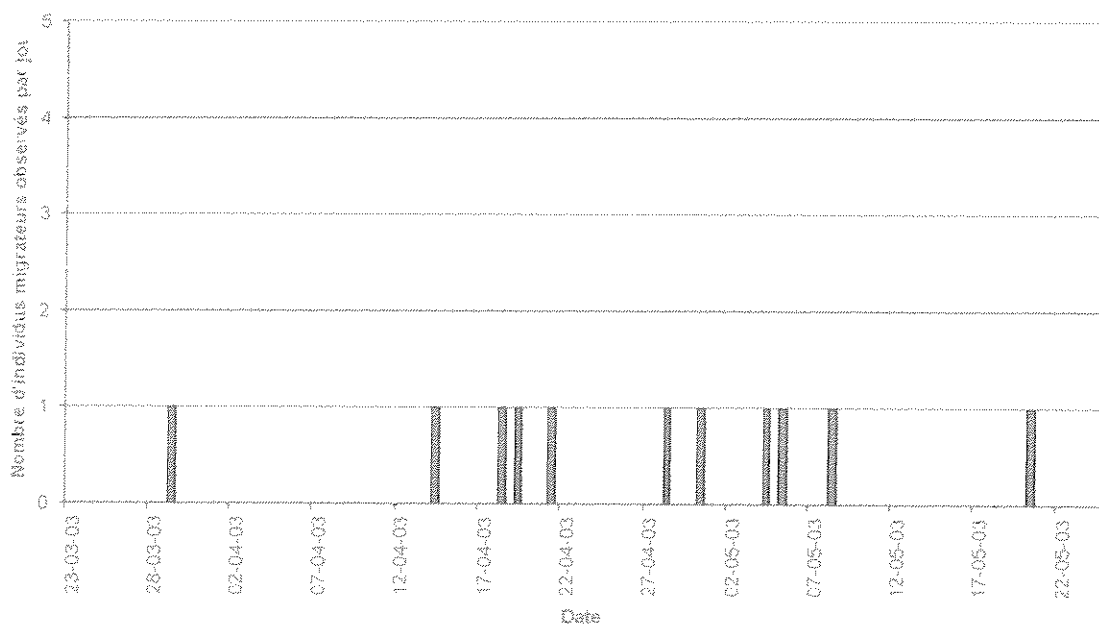


Figure 5 : Chronologie de migration des Busards Saint-Martin observés au BRR au printemps 2003

3.2.5 Épervier brun (*Accipiter striatus*)

Le passage de l'Épervier brun a débuté vers la fin du mois d'avril. Pendant ce mois, 63 individus ont été notés, soit 13% du nombre total de l'espèce. La migration s'est donc principalement déroulée en mai avec 430 éperviers (87% des effectifs). Cet accipitridé a été vu 27 journées sur les 52 jours d'observation et le maximum quotidien de 81 individus a été enregistré le 15 mai (figure 6). Le total saisonnier de 493 oiseaux fait de cette espèce la deuxième plus abondante pour cet inventaire.

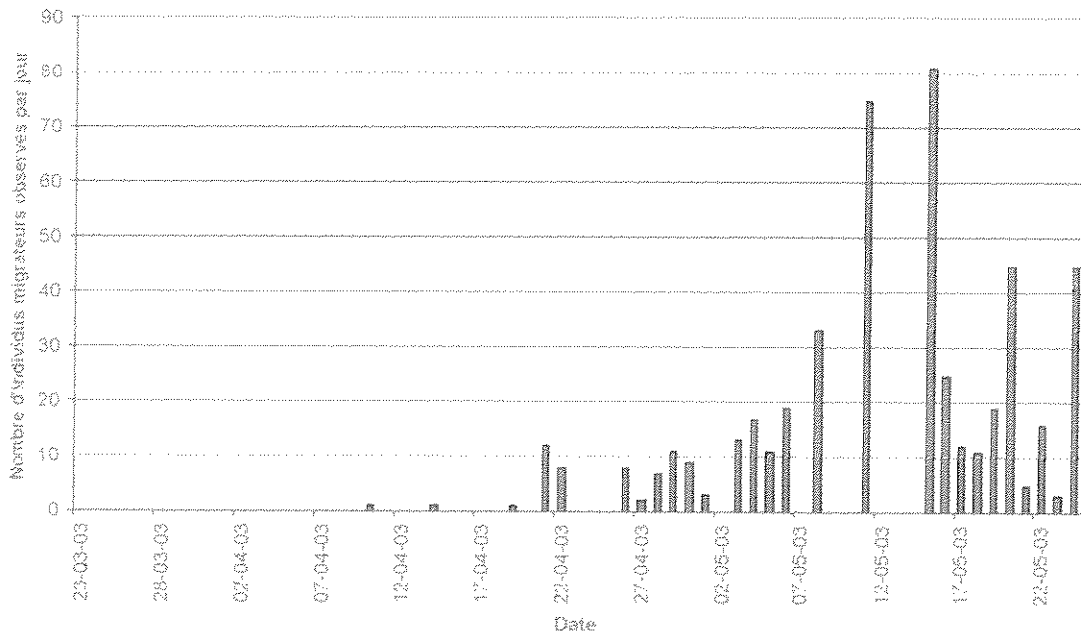


Figure 6 : Chronologie de migration des Éperviers bruns observés au BRR au printemps 2002

3.2.6 Épervier de Cooper (*Accipiter cooperii*)

Visiteur inusité, l'Épervier de Cooper n'a été identifié qu'une seule fois, le 4 mai (figure 7). L'oiseau immature migrait vers l'ouest.

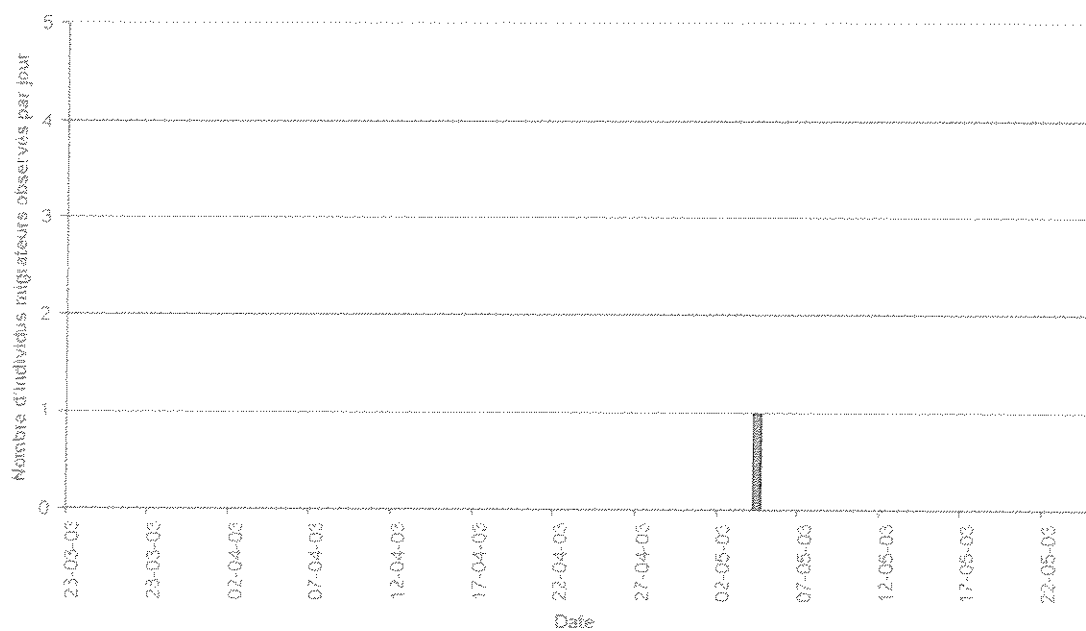


Figure 7 : Chronologie de migration de l'Épervier de Cooper observé au BRR au printemps 2003

3.2.7 Autour des palombes (*Accipiter gentilis*)

L'Autour des palombes a été observé durant toute la période d'inventaire, mais plus particulièrement en avril alors que sont passés 19 individus, c'est-à-dire 73% du total de la saison (figure 8). Le maximum journalier de 5 migrateurs a d'ailleurs été noté le 26 avril. Notons enfin que les 26 autours comptabilisés ont été repérés en 17 journées.

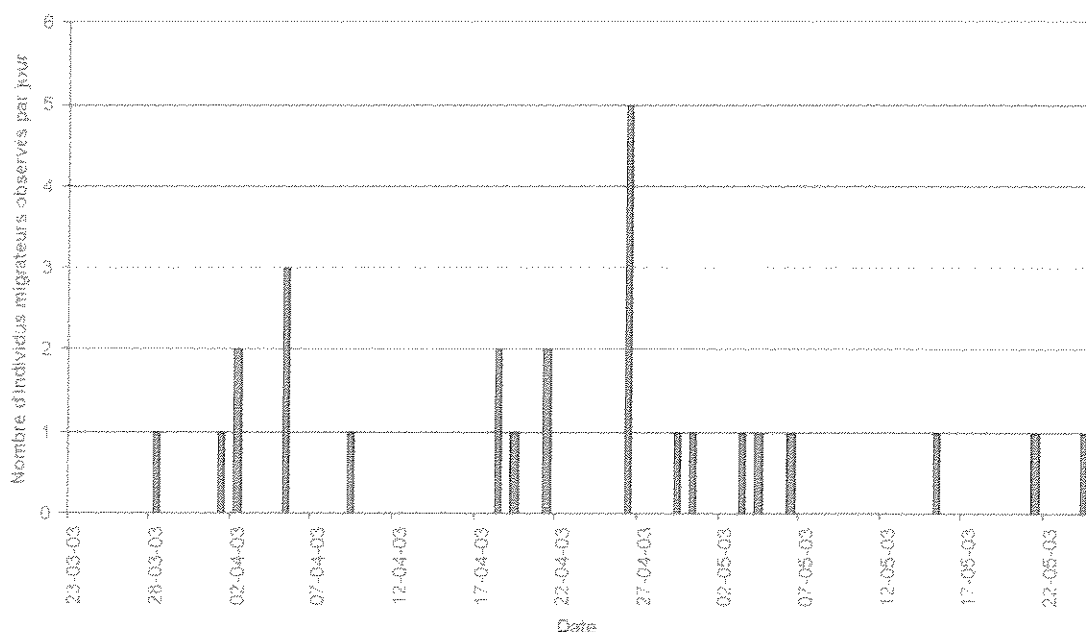


Figure 8 : Chronologie de migration des Autours des palombes observés au BRR au printemps 2003

3.2.8 Buse à épaulettes (*Buteo lineatus*)

La Buse à épaulettes est un migrateur inusité dans le Bas-Saint-Laurent et n'a été mentionnée que dans la dernière semaine de l'inventaire. L'individu est passé le 19 mai (figure 9).

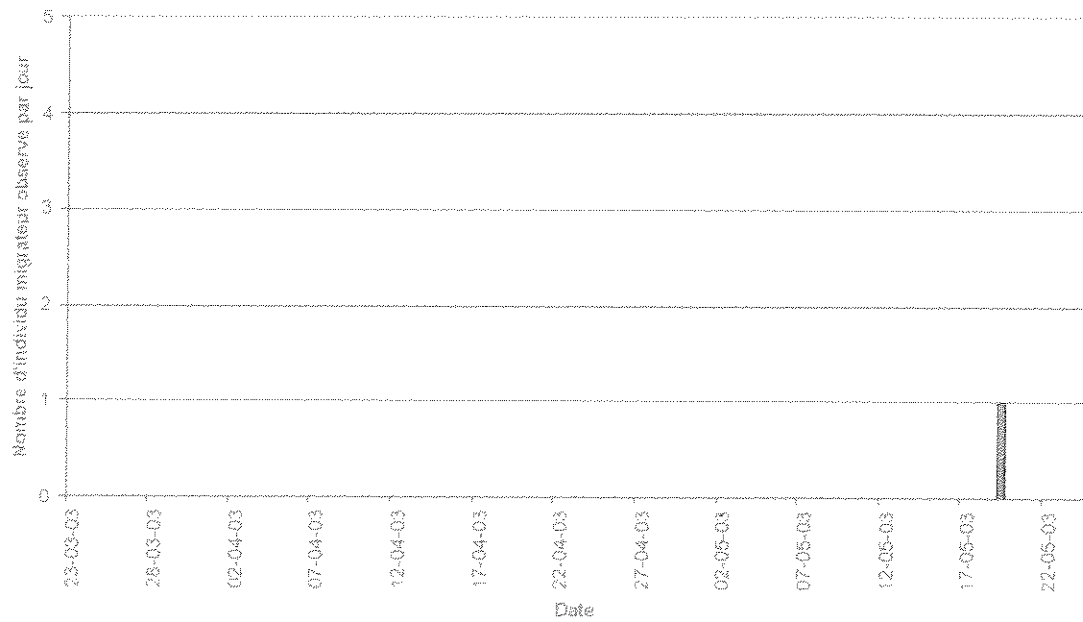


Figure 9 : Chronologie de migration de la Buse à épaulettes observée au BRR au printemps 2003

3.2.9 Petite Buse (*Buteo platypterus*)

La présence de la Petite Buse a été principalement relevée en mai et elle a été répertoriée 17 jours sur les 52 journées d'observation saisonnière (figure 10). Le maximum journalier de 7 oiseaux, sur un total saisonnier de 63 individus, a été enregistré le 20 mai.

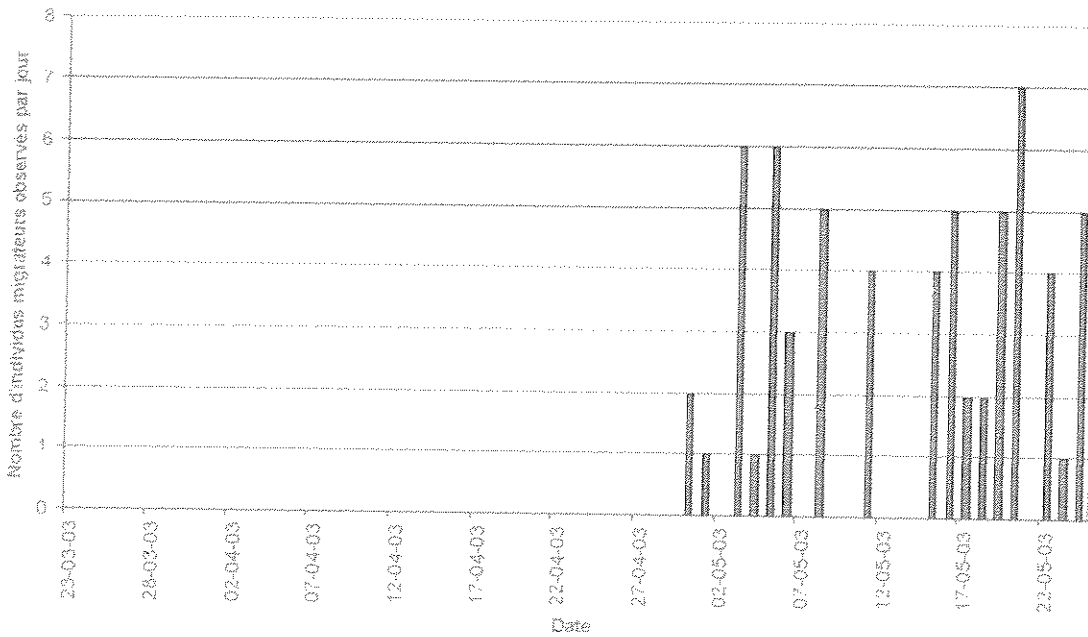


Figure 10 : Chronologie de migration des Petites Buses observées au BRR au printemps 2003

3.2.10 Buse à queue rousse (*Buteo jamaicensis*)

Parmi les oiseaux de proie, la Buse à queue rousse est l'espèce la plus commune en Amérique du Nord et, par le fait même, le migrateur le plus fréquent de passage au BRR au printemps. Son abondance est telle qu'elle représente 76,6% du grand total saisonnier (3971 rapaces) de 2003, soit 3040 individus. En l'espace de 19 jours, entre le 8 avril et le 6 mai, plus de 90% (2749 buses) des Buses à queue rousse sont passées. Trois vagues rapprochées mais distinctes se sont succédées durant cette période. La première, du 18 au 22 avril, comptait 491 oiseaux en cinq jours. La seconde s'est étirée du 26 avril au 1^{er} mai et comprenait 842 individus en 6 jours. Enfin, la dernière vague, la plus importante, s'est déroulée du 3 au 6 mai : 1416 buses ont alors été enregistrées en seulement 4 jours. Le 3 mai 2003 constitue un jour mémorable pour le BRR puisqu'un nouveau record du plus grand nombre d'individus a été établi avec 1225 buses observées. L'ancien record se chiffrait à 600 individus et datait du 3 mai 1996 (donnée ÉPOQ). En plus d'être l'oiseau de proie le plus abondant, la Buse à queue rousse est aussi la plus constante. En effet, elle a été vue 35 journées, entre le 29 mars et le 24 mai, sur les 52 jours d'inventaire. Par ailleurs, un individu de forme sombre de la sous-espèce de l'ouest (*Buteo jamaicensis calarus*) a été repéré le 30 avril, une observation plutôt inusitée.

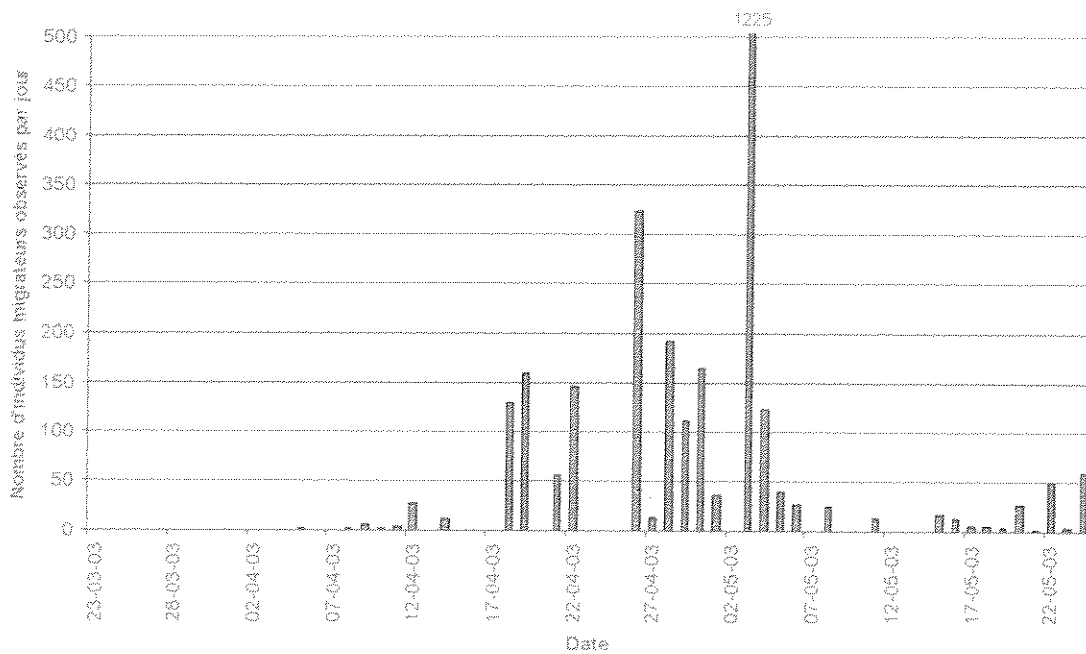


Figure 11 : Chronologie de migration des Buses à queue rousse observées au BRR au printemps 2003

3.2.11 Buse pattue (*Buteo lagopus*)

La Buse pattue se place au troisième rang des espèces les plus abondantes avec 144 individus migrateurs. Il s'en est dénombrées 86 de la forme claire, soit 60% des effectifs, et 58 (40%) de la forme sombre, proportions similaires à celles du printemps 2002. Dans une période de 20 jours entre le 14 avril et le 3 mai, 112 oiseaux ont été répertoriés, ce qui équivaut à 78% du total saisonnier. La meilleure journée pour la Buse pattue a eu lieu le 3 mai avec 19 individus. L'espèce a été observée 29 jours sur les 52 journées d'observation (figure 12). Le 15 mai, une buse de forme claire traversait l'estuaire du Saint-Laurent avec un faible vent de 6 à 11 km/h de direction nord-nord-ouest.

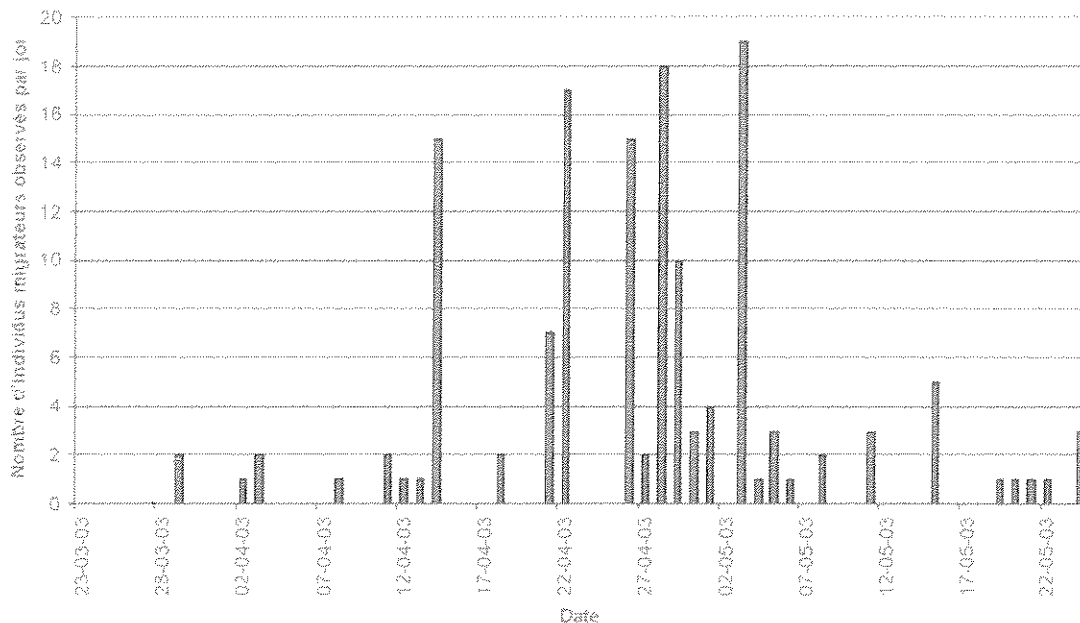


Figure 12 : Chronologie de migration des Buses pattues observées au BRR au printemps 2003

3.2.12 Aigle royal (*Aquila chrysaetos*)

La migration de l'Aigle royal a débuté le 27 mars pour s'étirer jusqu'au 20 mai. Durant cette période, il a été noté lors de 16 journées. Un maximum de 5 aigles a été enregistré le 26 avril (figure 13). Les adultes ont migré en mars ainsi qu'en avril et représentaient 30% des effectifs, c'est-à-dire 9 oiseaux. Quant aux 21 individus immatures équivalant à 70% du total saisonnier de 30 Aigles royaux, ils sont passés au BRR en avril et en mai.

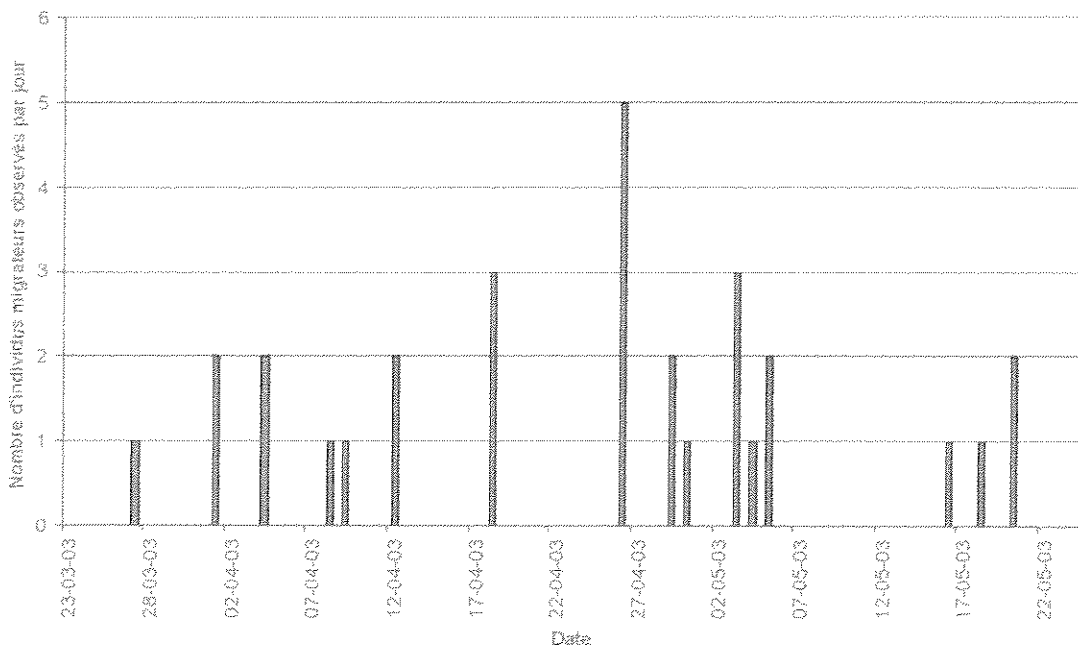


Figure 13 : Chronologie de migration des Aigles royaux observés au BRR au printemps 2003

3.2.13 Crécerelle d'Amérique (*Falco sparverius*)

La migration printanière de la Crécerelle d'Amérique s'est étalée du 18 avril au 20 mai. Pendant cette période, ce falconidé a été repéré seulement 13 journées. Le total saisonnier s'élève tout de même à 53 individus (figure 14). Le maximum quotidien de cette espèce est constitué de 20 oiseaux notés le 15 mai.

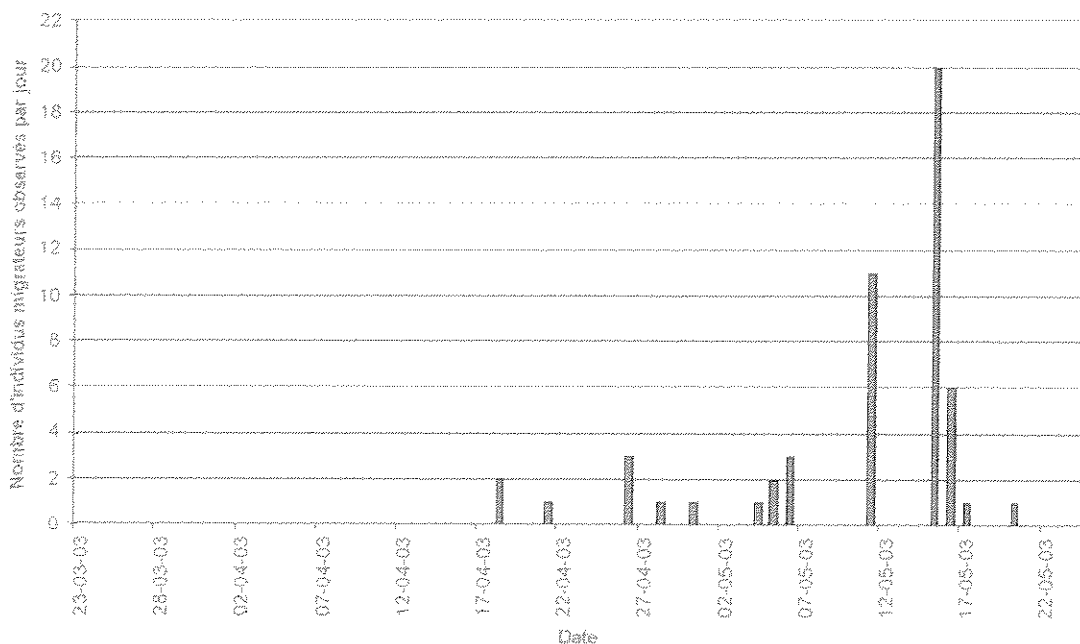


Figure 14 : Chronologie de migration des Crécerelles d'Amérique observées au BRR au printemps 2003

3.2.14 Faucon émerillon (*Falco columbarius*)

Le Faucon émerillon s'est fait plutôt rare au printemps 2003 avec seulement 8 individus. L'espèce a été principalement inventoriée dans les trois premières semaines du suivi (figure 15).

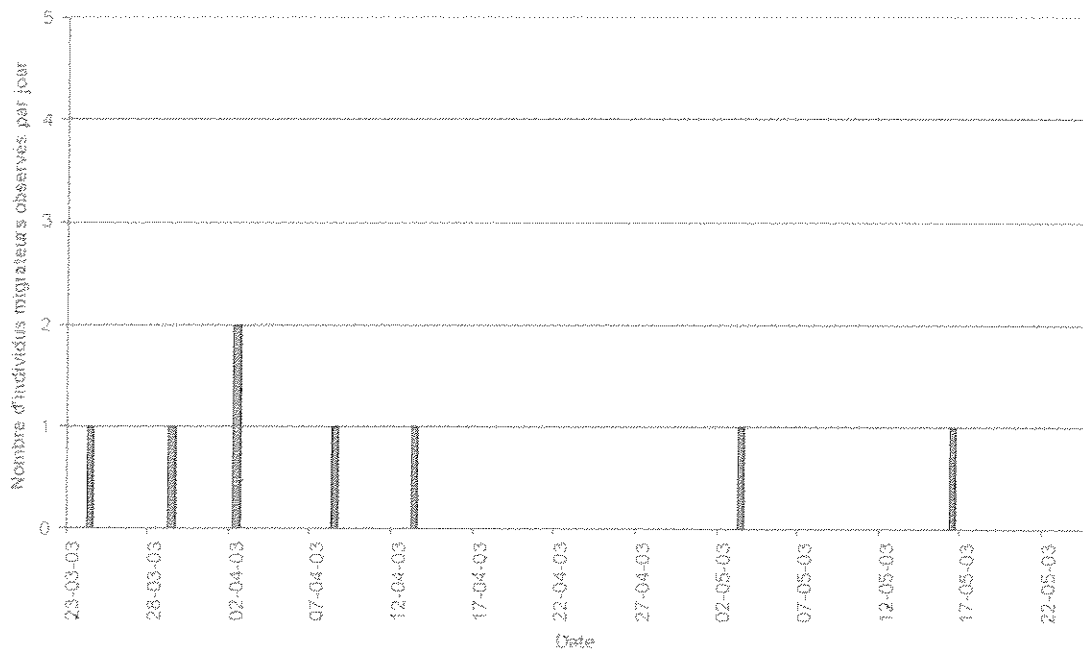


Figure 15 : Chronologie de migration des Faucons émerillons observés au BRR au printemps 2003

3.2.15 Faucon gerfaut (*Falco rusticolus*)

Migrateur hivernant inusité, le Faucon gerfaut n'a été rapporté qu'une seule fois durant tout l'inventaire printanier de 2003. Il s'agissait d'un individu immature de forme grise qui se dirigeait vers l'ouest le 11 avril (figure 16).

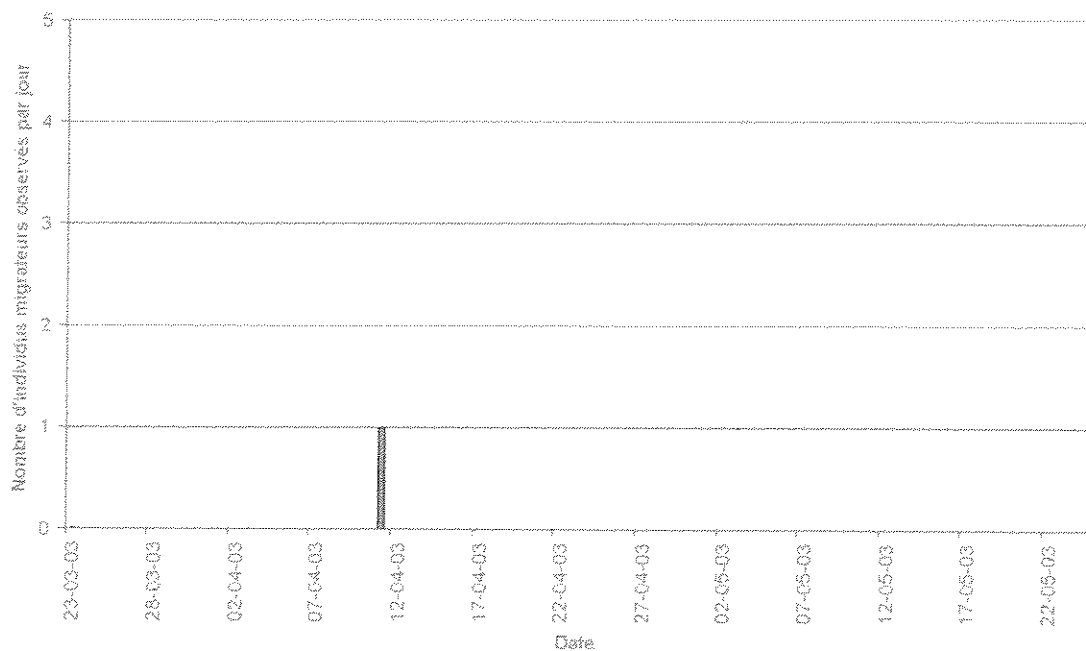


Figure 16 : Chronologie de migration du Faucon gerfaut observé au BRR au printemps 2003

3.2.16 Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)

Le Faucon pèlerin, présent dans le secteur de Saint-Fabien puisqu'un couple niche dans le parc national du Bic, semble arriver dans son territoire de reproduction avant le début de l'inventaire. En effet, un individu a été observé la veille du début de l'inventaire (R. Pitre, obs. pers.). Pour ce qui concerne la période du suivi, l'unique mention concerne un oiseau migrateur qui est passé par le BRR, en direction est, le 21 avril (figure 17).

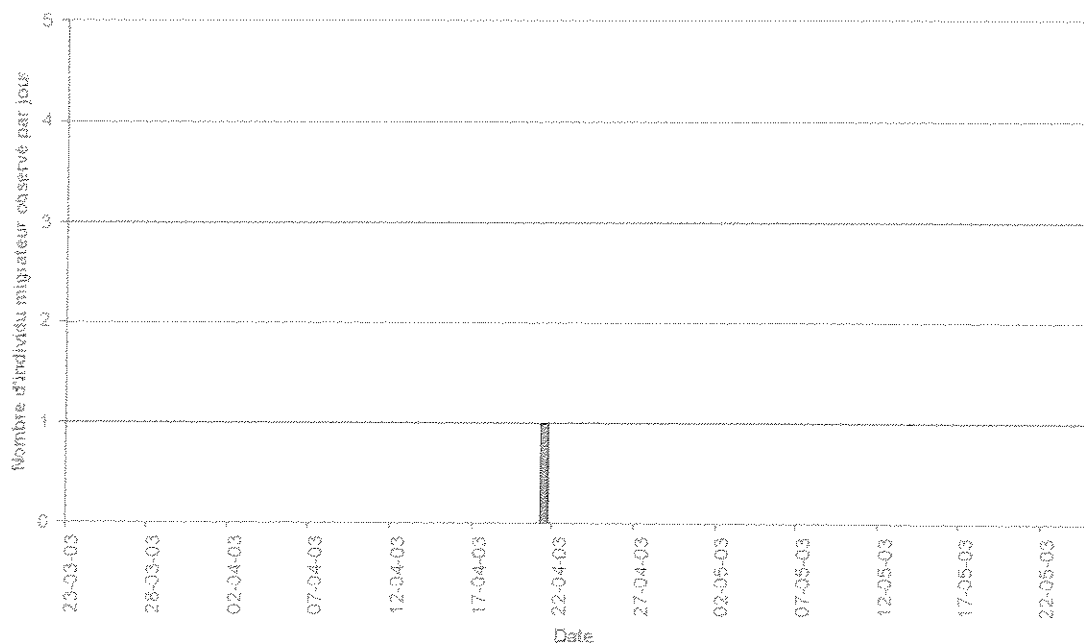


Figure 17 : Chronologie de migration du Faucon pèlerin observé au BRR au printemps 2003

3.3 Sommaire de la chronologie de migration

Le tableau 3 récapitule les résultats précédemment présentés et indique d'autres paramètres, telles la constance d'observation, qui se définit par le nombre de mentions de l'espèce sur les 52 jours d'observation (en pourcentage), et l'abondance relative d'une espèce, qui se calcule en divisant le nombre total d'individus d'une espèce par la somme de tous les oiseaux de proie migrateurs observés pendant l'inventaire (3971 individus). De plus, la ou les meilleures journées d'abondance d'une espèce est indiquée, avec le nombre d'individus de cette ou de ces journées.

Tableau 2 : Différents paramètres des espèces migratrices observées au printemps 2003 à Saint-Fabien

Espèces	Constance (%)	Total d'individus	Abondance relative (%)	Meilleure-s journées
Urubu à tête rouge	17.31	13	0.33	2 (14 et 29 avril, 4 et 15 mai)
Balbuzard pêcheur	11.54	7	0.18	2 (16 mai)
Pygargue à tête blanche	38.46	53	1.33	7 (12 et 21 avril)
Busard Saint-Martin	21.15	11	0.28	1
Épervier brun	51.93	493	12.42	81 (15 mai)
Épervier de Cooper	1.92	1	0.03	1 (4 mai)
Autour des palombes	32.69	26	0.65	5 (27 avril)
Buse à épaulettes	1.92	1	0.03	1 (19 mai)
Petite Buse	32.69	63	1.59	7 (20 mai)
Buse à queue rousse	67.31	3040	76.56	1225 (3 mai)
Buse pattue	55.77	144	3.63	19 (3 mai)
Aigle royal	30.77	30	0.75	5 (26 avril)
Crécerelle d'Amérique	25.00	53	1.33	20 (20 mai)
Faucon émerillon	13.46	8	0.20	2 (2 avril)
Faucon gerfaut	1.92	1	0.03	1 (21 avril)
Faucon pèlerin	1.92	1	0.03	1 (11 avril)
Urubu s.p.	-	0	0	-
Épervier s.p.	-	2	0.05	-
Buse s.p.	-	17	0.43	-
Aigle s.p.	-	0	0	-
Faucon s.p.	-	3	0.08	-
Rapace s.p.	-	4	0.10	-
TOTAL	-	3971	100	-

3.4 Bilan saisonnier du suivi et comparaison des inventaires 2002 et 2003

La période d'inventaire a débuté le 23 mars pour prendre fin le 24 mai. Il y a eu 52 journées d'observation sur une possibilité de 63 jours et un total saisonnier de 315.25 heures d'observation pour une moyenne de 6 heures par jour.

Le tableau 2 permet de voir les fluctuations des espèces sans pour autant tracer une tendance, les deux années d'inventaire réalisées étant nettement insuffisantes pour ce faire. Cependant, les baisses ou les hausses des diverses espèces pourraient s'expliquer par les conditions climatiques qui auraient incité les rapaces à utiliser des couloirs migratoires qu'ils n'auraient pas empruntés au printemps 2002. Comme le nombre total d'individus est plus élevé de plus de 900 oiseaux en 2003 par rapport à 2002, il laisse croire que les conditions ont été favorables. Mais la Buse à queue rousse à elle seule comble plus que cet écart. En effet, elle compte 1102 individus de plus qu'en 2002. L'année 2003 aura donc été excellente pour la migration de cette espèce.

Tableau 3 : Nombre total d'individus par espèce observés sur une période de 63 jours au belvédère Raoul-Roy dans le parc national du Bic à Saint-Fabien aux printemps 2002 et 2003

Espèce	2002	2003
Urubu à tête rouge	7	13
Balbuzard pêcheur	24	7
Pygargue à tête blanche	84	53
Busard Saint-Martin	37	11
Épervier brun	440	493
Épervier de Cooper	0	1
Autour des palombes	58	26
Buse à épaulettes	6	1
Petite Buse	94	63
Buse à queue rousse	1942	3040
Buse pattue	171	144
Aigle royal	41	30
Crécerelle d'Amérique	72	53
Faucon émerillon	18	8
Faucon gerfaut	0	1
Faucon pèlerin	2	1
Rapaces s.p.	58	26
Total d'individus	3054	3971
Nombre d'espèces	14	16

Nombre de jours d'observation	54/63	52/63
Nombre d'heures d'observation	331	315.25
Nombre d'observateurs	1336	1044

3.5 Fréquence d'achalandage et provenance des observateurs

Tableau 4 : Provenance des observateurs qui ont signé le registre au BRR au printemps 2003.

Municipalités ou villes	Nombre de personnes signataires du registre
*Bic	14
*Mont-Joli	4
*Pointe-au-Père	56
*Price	2
*Rimouski	44
*Rimouski-Est	2
*Rivière-du-Loup	1
*Saint-Anaclet-de-Lessard	5
*Sainte-Blandine	1
*Sainte-Luce	6
*Saint-Marcelin	1
*Saint-Michel-du-Squatec	1
*Saint-Valérien	1
*Trois-Pistoles	2
Adstock	1
Amqui	2
Baie-Comeau	1
Bécancour	1
Black Lake	1
Chandler	2
Edmunston (Nouveau-Brunswick)	2
Graaby	1
Lévis	1
Matane	3
Matapédia	1
Mont-Laurier	1
Mont Saint-Hilaire	2
Orford	1
Québec	11
Reykjavik (Islande)	2
Saint-Alexandre-de-Kamouraska	1
Saint-Alexis-de-Matapédia	2
Sainte-Anne-des-Monts	1
Saint-Bruno-de-Montarville	3
Sainte-Foy	2
Sainte-Irène	2
Sainte-Marie	1
Saint-Hyacinthe	9
Saint-Laurent (Îles d'Orléans)	1
Saint-Norbert d'Arthasbaska	1
Sherbrooke	1
Therford Mines	1
Total	150

* Municipalité située dans un rayon de 150 km autour de Saint-Fabien, comté de Rimouski

Entre le 23 mars et le 24 mai 2003, 150 personnes ont signé le registre et 1044 amateurs d'oiseaux ont été dénombrés au BRR du parc national du Bic par l'observateur en place. La meilleure journée d'achalandage (le 3 mai) a eu lieu lors de la sortie *Les Rapaces à Saint-Fabien*, activité organisée par le COBSL, à laquelle le parc national du Bic collabore depuis deux ans en laissant l'accès gratuit au BRR. Cette activité a attiré 250 personnes. Elles ont pu compter sur l'aide du responsable pour s'initier à l'observation des oiseaux de proie. Le lendemain, au moins 108 personnes se sont rendues au belvédère. Dix autres journées ont comptées de 25 à 99 visiteurs. Pendant les 40 autres jours, entre 0 et 24 personnes se sont présentées au BRR.

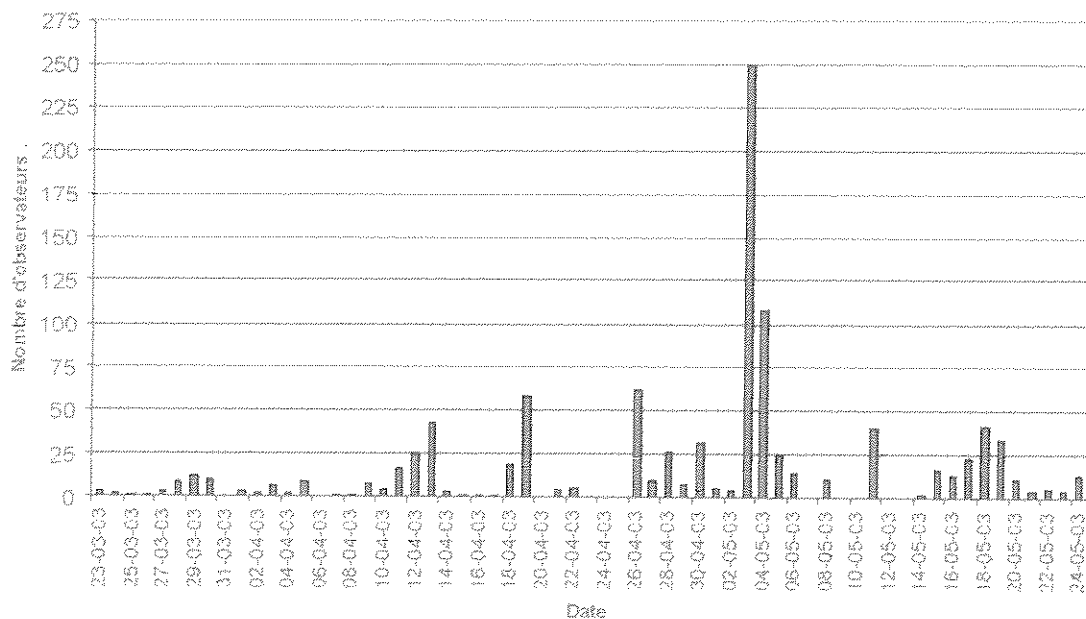


Figure 18 : Fréquentation des observateurs au BRR au printemps 2003

4. Conclusion

La deuxième année de suivi systématique au BRR a permis de continuer l'inventaire et d'accumuler des données sur l'abondance et la diversité des oiseaux de proie qui migrent le long du littoral et aux alentours de la route 132 et du deuxième rang de Saint-Fabien. Près de 4000 individus (3971) de 16 espèces différentes ont été inventoriés de la fin mars à la fin mai 2003. La Buse à queue rousse demeure l'espèce la plus abondante. La migration de plus de 80 aigles (53 Pygargues à tête blanche et 30 Aigles royaux) tend à confirmer l'importance du BRR pour l'observation et le suivi des populations de ces deux espèces d'oiseaux de proie inscrites sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées. L'observation d'une journée de migration inhabituelle au BRR démontre aussi que la prise de données météorologiques à moyen ou long terme pourrait mieux expliquer les fluctuations des migrations et les phénomènes favorisant la traversée de l'estuaire du Saint-Laurent par les oiseaux de proie.

De plus, le développement de l'énergie éolienne au Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie pourrait influencer la migration des oiseaux de proie qui utilisent les hauts sommets des Monts-Notre-Dame. L'acquisition de connaissances sur l'abondance et la diversité des oiseaux de proie de passage au Bas-Saint-Laurent au printemps s'avère essentielle avant l'érection de plusieurs parcs éoliens. Ces données standardisées prises sur plusieurs années avant, pendant et après la construction de plusieurs centaines d'éoliennes pourraient nous éclairer un peu plus sur l'influence de tels ouvrages sur la migration des oiseaux de proie.

Finalement, le succès du suivi de 2003 et l'intérêt croissant des ornithologues pour le BRR nous permettent de conclure que ce site demeure stratégique pour la pratique du loisir ornithologique, pour l'éducation et pour l'acquisition de connaissances sur la migration des oiseaux de proie au sud de l'estuaire du Saint-Laurent. Il reste cependant que le suivi est réalisé avec peu de partenaires et que son financement demeure difficile année après année. Dans les années ultérieures, des appuis financiers récurrents et la reconnaissance du site au point de vue national devront être consolidés, sans quoi la survie du suivi sera menacée.