



Saint-Pierre, le 19 juillet 2018

Le service territorial de l'Office National
De la Chasse et de la Faune Sauvage
13 rue Albert BRIAND
BP 4244
à

Monsieur le Directeur de la DTAM
Boulevard Constant Colmay
97500 Saint-Pierre

V Réf :

N Réf : ST975/BL/BL/N°18-13

Objet : Résultats visuels des comptages aériens des Eiders à duvet

Affaire suivie par : Bruno LETOURNEL

J'ai l'honneur de vous transmettre les résultats des comptages aériens (visuels) des Eiders à duvet (*Somateria mollissima*) année 2018, opérés dans la région est du Canada et autour des côtes de Saint-Pierre et Miquelon par le Service Canadien de la Faune et l'ONCFS.

Historique :

Pour rappel, ces comptages ont débuté en 2003 (*Rapport 2015*) et sont réalisés tous les 3 ans dans le cadre d'une collaboration entre le Service Canadien de la Faune et l'ONCFS. Ils sont pilotés par le Service Canadien de la Faune et pour la partie environnant SPM, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage y participe. Pour effectuer ces recensements le SCF loue les services d'une compagnie aérienne privée à Québec. Pour l'ensemble de l'aire prospectée, cette mission est financée par le Canada et pour la sous région de Saint-Pierre et Miquelon, en 2012 et 15, les recensements ont été financés sur des crédits biodiversité de la DTAM.

Protocole :

Les recensements des Eiders sont réalisés selon un protocole (*Cf. annexe*). Les comptages débutent par l'embouchure du Fleuve Saint-Laurent pour suivre un itinéraire le long de la côte nord de Québec, puis l'ouest, le nord et nord-est de l'île Terre-Neuve ainsi que l'est, et le sud de cette province en passant par la région de Saint-Pierre et Miquelon pour se terminer par les îles de la Madeleine et la péninsule de Gaspésie (sud de Québec). Les régions prospectées correspondent à la grande région de l'est du Canada où hivernent, chaque année, les Eiders à duvet des régions du nord de Terre-Neuve, du sud et du nord du Labrador ainsi qu'une petite partie des Eiders nichant sur îles arctiques canadiennes.

La période choisie correspond au moment où les groupes d'oiseaux demeurent stables sur leurs aires d'hivernage, la période de migration d'automne est terminée. Cette mission s'échelonne dépendamment des conditions météorologiques sur environ, 2 semaines, ce qui permet d'avoir une idée assez exacte en temps réel de la population des Eiders.

Cette région est divisée en 2 grandes régions (Terre-Neuve et Québec) qui sont elles mêmes réparties en plusieurs sous régions. Ainsi la côte sud de Terre-Neuve dont fait parti Saint-Pierre et Miquelon est divisée en 3 sous régions, Burin/Saint-Pierre et Miquelon et South coast (*Cf. carte 1 en annexe*).

Les Eiders sont connus pour être des anatidés fidèles à leur zones d'hivernage et de nidification (*Gregory J. Robertson and Fred Cooke, 1999*). Toutefois, la sous région de Saint-Pierre et Miquelon se trouvant entre les 2 sous régions de Burin et South coast, on peut supposer parfois qu'une fraction de la population d'Eiders à duvet hivernant généralement autour de SPM peut, se retrouver dans l'une ou l'autre de deux sous régions adjacentes.

Les observateurs placés de chaque côté de l'aéronef, annoncent le nombre d'Eiders blancs (mâles) vus ainsi que pour les petits groupes, le nombre de brun (femelles et jeunes) présents dans les petites bandes. Pour les groupes plus importants, le nombre d'oiseaux blancs est annoncé ainsi qu'un pourcentage d'oiseaux brun. Une photo du groupe important est prise et la position géographique de chaque bande est enregistrée par l'un des observateurs, dédié à cette effet. Les observations se font dans un couloir d'environ 200 mètres de large de chaque côté de l'avion.

De retour de mission, les photos sont analysées, ce qui permet d'avoir des chiffres plus précis et, une estimation plus exacte de la proportion d'oiseaux brun/blanc.

Après une présentation des résultats globaux de 2018 (Tab.1, données source SCF) de l'ensemble de l'aire prospectée, nous présenterons les résultats (tableaux et graphiques) des 3 sous régions de la côte sud de Terre-Neuve depuis 2003 à 2018. Ces données permettront de voir l'évolution des populations d'Eiders à duvet hivernant dans cette vaste région formée de plus de 300Km de côtes et qui nous intéresse plus particulièrement.

Conditions lors du recensement à SPM :

Tout d'abord, il est important de rappeler que les comptages sont réalisés avec les mêmes personnes qui connaissent bien les zones prospectées. Ces suivis sont réalisés principalement avec les mêmes biologistes depuis 2003.

Ensuite, les conditions météorologiques lors des recensements sont déterminantes pour un bon repérage des oiseaux et des bonnes estimations.

Ainsi, autour de l'archipel, le comptage s'est déroulé, le lundi 19 février 2018, entre 11 heures 45 et 13 heures 45. Les conditions météorologiques étaient satisfaisantes, le vent faible soufflait du nord-ouest à moins de 10 nœuds, le ciel était clair et l'état de la mer considérée comme peu agitée.

Pendant le comptage, nous n'avons constaté aucun dérangement d'oiseaux par des embarcations en actions de chasse. Une embarcation se trouvait dans le nord-nord-est de l'île Miquelon et se dirigeait vers, Harbour Breton (Baie de l'Espoir à TN). La plupart des groupes d'Eiders étaient calmes, posés sur l'eau.

L'ensemble des secteurs favorables autour de l'archipel ont été prospectés. L'itinéraire (*Cf. carte 2, annexe*) a débuté par la côte sud de l'île de Saint-Pierre, d'est en ouest puis s'est poursuivi sur le 3/4 nord de l'île. L'aéronef s'est dirigé sur la côte sud de Langlade à hauteur de la butte de l'est, le sud-ouest de l'île, l'ouest et le nord-ouest. La prospection s'est poursuivie vers les veaux marins à l'ouest de Miquelon et ensuite la côte ouest de l'île Miquelon, la proximité nord du Cap Miquelon, l'est du Cap Miquelon, les « plates » à l'ouest de l'île Brunette, la rade de Miquelon, Mirande, les rochers de l'est, l'isthme côté est, l'est de Langlade, les rochers de l'île verte (Terre-Neuve) pour un retour sur Saint-Pierre en passant par la partie sud de l'île aux marins.

En raison d'un manque de carburant sur l'archipel, l'itinéraire a quelque peu été modifié par rapport à 2015. Mais les lieux Garnish/Sagona island, Lameline, Lord's Cove ont été visité après ravitaillement en carburant sur St-John's.

Les résultats présentés sont issus des observations visuelles, ils peuvent varier quelque peu après analyse post-comptages.

Le tableau 1, présente les données de comptages des Eiders 2018 pour l'ensemble des 2 grandes régions (Québec et Terre-Neuve) y compris SPM. Il présente les résultats des différentes sous régions prospectées en différenciant les sommes des Eiders mâles (Blanc), les sommes des Eiders Brun et les sommes des Eiders indéterminés.

PROVINCE	SOUS-REGION	Données		
		omme - VISUEL	BLANC	Somme - Nb Bruns Somme - NB_INC
NL		51124	77660,2231102231	1705
	Bonavista	8121	14970,880952381	932
	Burin	836	1892,47619047619	196
	East_Avalon	5262	14581,0238095238	64
	Labrador	177	1368,57142857143	0
	Northeast	31463	37661,2475302475	438
	South_Coast	5265	7186,0231990232	75
QC		48147	58521,8859744873	963
	Anticosti	3504	4662,40085731262	165
	Basse-Cote-Nord	3971	5936,53968253968	525
	Cote-Nord	4700	2537,53663003663	40
	Gaspesie	886	1704,80952380952	5
	IDLM	14953	17185,5947515017	223
	Mingan	14299	19382,0362753189	0
	Natashquan	5834	7112,96825396825	5
(vide)		1522	3230,04761904762	299
	SPM	1522	3230,04761904762	299
	(vide)			
Total Résultat		100793	139412,156703758	2967

NL = Terre-Neuve, Qc = Québec

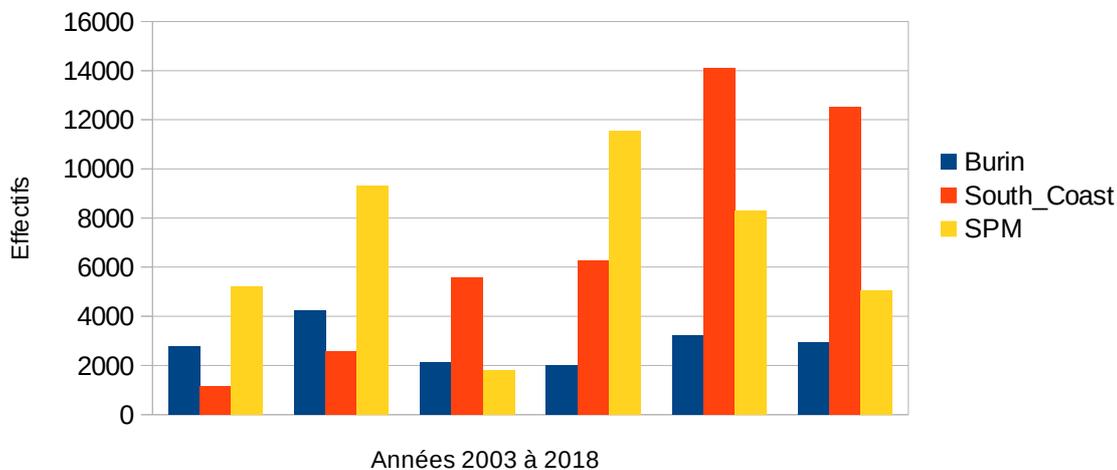
Le tableau 2, présente les données des comptages des Eiders de 2003 à 2018 pour l'ensemble des 3 sous régions de la côte sud de Terre-Neuve (Burin, *South coast*, SPM).

Sous régions	2003	2006	2009	2012	2015	2018	total par sous région
Burin	2776	4247	2103	1985	3218	2924	17253
South_Coast	1132	2561	5586	6280	14106	12526	42191
SPM	5222	9296	1798	11530	8305	5051	41202
Total des 3 S. régions confondues par année	9130	16104	9487	19795	25629	20501	100646
Moyenne par décennie		11574			21975		

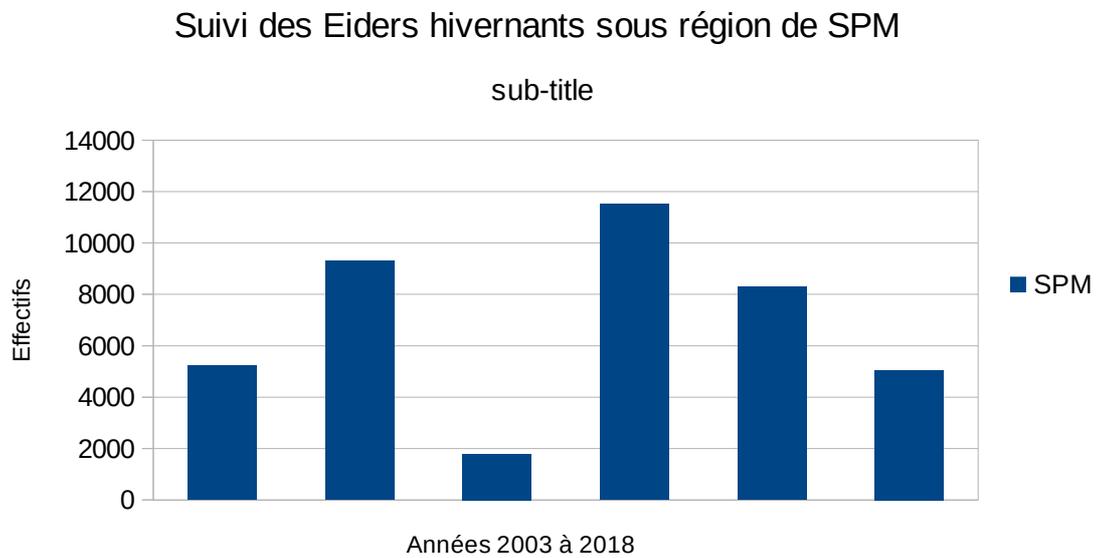
Les sommes en couleur jaune dans le tableau 2 sont les résultats de 2018 du tableau 1.

Le Graphique 1, présente les données de comptage des Eiders de 2003 à 2018 pour l'ensemble des 3 sous régions de la côte sud de Terre-Neuve (South coast, Burin, SPM). Données issues du tableau 2.

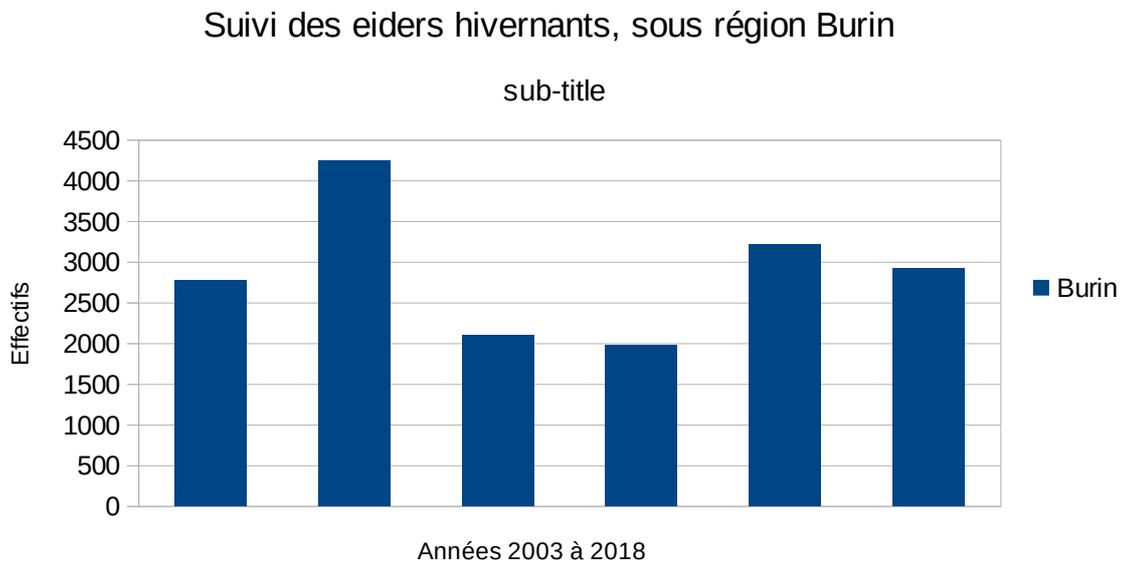
Suivi des Eiders hivernants,
3 sous régions Sud de Terre-Neuve



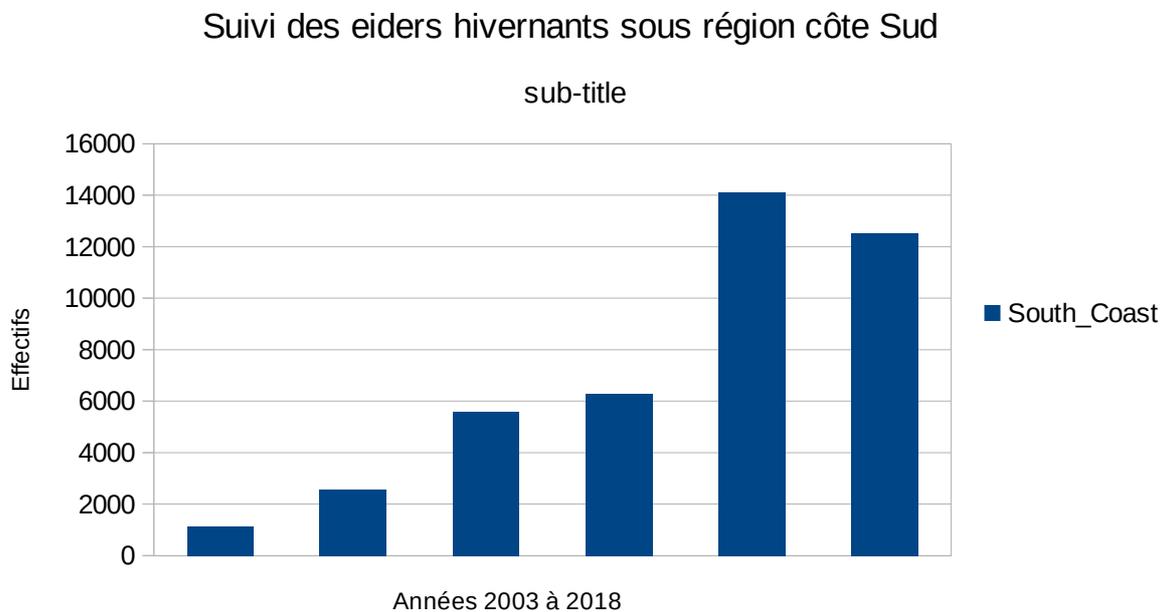
Le graphique 2, présente les données de comptages des Eiders de 2003 à 2018 pour la sous région de SPM. Données issues du tableau 2.



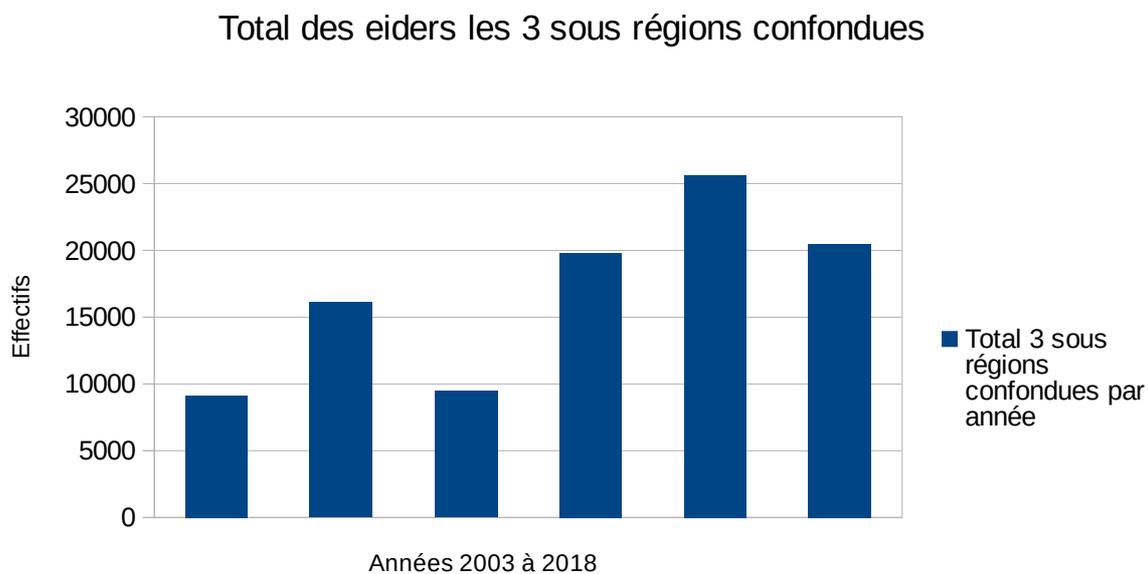
Le graphique 3, présente les données de comptages des Eiders de 2003 à 2018 pour la sous région de Burin. Données issues du tableau 2.



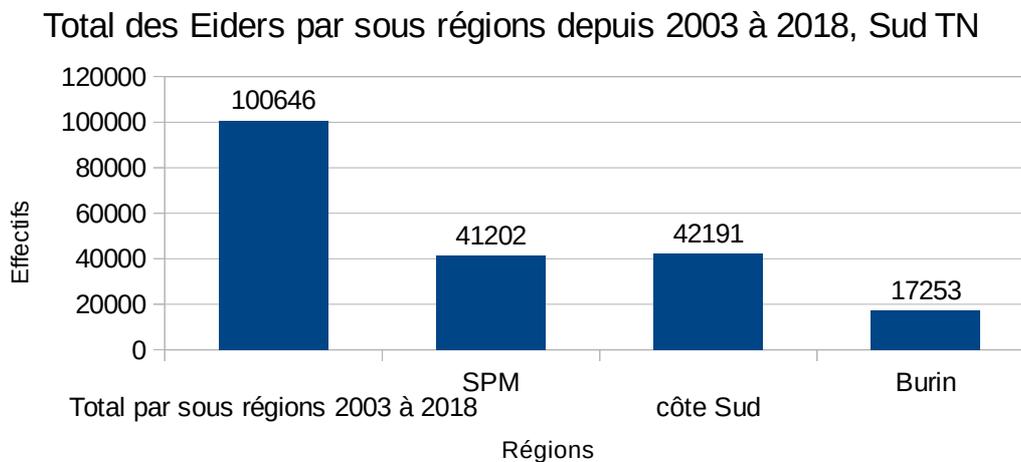
Le graphique 4, présente les données de comptages des Eiders de 2003 à 2018 pour la sous région South coast (côte sud). Données issues du tableau 2.



Le graphique 5, présente les données de comptage des Eiders de 2003 à 2018, la sommes des 3 sous régions confondues par année. Données issues du tableau 2.



Le graphique 6, présente les données de comptage des Eiders de 2003 à 2018, total par sous région depuis 2003 à 2018. Données issues du tableau 2.



Interprétation des résultats :

Région sud de Terre-Neuve (South coast, Burin, SPM)

Si l'on regarde l'évolution totale depuis 2003 à 2018 correspondant à 2 décennies de suivi dans la région sud de Terre-Neuve (SPM, Burin, South coast), nous constatons une évolution positive (Graph 5 et Tab 2). En effet, la moyenne des années 2000 à 2010 des Eiders observés se situe autour de 11577 Eiders (Tab 2) pour l'ensemble de cette région, tandis que la moyenne de la décennie 2010 à 2020 se situe autour de 21975 Eiders, soit une augmentation de 1,89. Cependant, la valeur totale pour 2018 des 3 sous régions est moins importante qu'en 2015 (Graph 5).

Résultats par sous région

Sous région de SPM :

Même si l'année 2009 est caractérisée par une sous estimation des Eiders hivernants dans la région (Christine Lepage, comme personne) dans la première décennie, la moyenne se situe autour de 5439 Eiders. Bien qu'en 2018 les effectifs montrent une baisse dans la 2ème décennie cette moyenne a augmenté de 1,52.

Sous région de Burin :

L'analyse des données pour la région de Burin, montre que la moyenne des Eiders observés sur les 2 décennies n'a pas évolué. Cette moyenne qui se situe autour de 3042 Eiders a même diminué de 0,89 dans la 2ème décennie. Cependant, la valeur de 2018 est stable par rapport à 2015.

Sous région de South coast :

Avec l'analyse des données pour la sous région « South coast », on constate que la moyenne des Eiders observés dans la première décennie, était de 3093 Eiders et, que celle-ci a été multipliée par 3,5 au cours de la deuxième décennie. Cependant, les effectifs de 2018 sont légèrement plus faibles qu'en 2015.

Discussion :

Les comptages aériens des Eiders à duvet réalisés depuis 2003 avec un protocole rigoureux permettent de suivre l'évolution des effectifs hivernants des populations d'Eiders. Ces suivis sont essentiels pour la gestion des populations migratrices de ces oiseaux qui se répartissent l'hiver sur de vastes aires géographiques. Mais ces comptages n'ont d'intérêt que s'ils se poursuivent sur le long terme.

Pour la région sud de Terre-Neuve, la 2^{ème} décennie montre globalement une augmentation des effectifs des Eiders à Duvet avec une répartition spatiale des oiseaux concentrés sur l'ouest par rapport aux résultats des premiers recensements (2003/06/09). L'année 2018 montre cependant une légère baisse par rapport à 2015 où les effectifs totaux culminent pour ces 3 sous régions.

Aussi, pour 2018, on ne peut pas dire que des Eiders habitués dans la zone de SPM se sont retrouvés dans l'une ou l'autre des 2 sous régions adjacentes, car les effectifs de Burin et South coast sont demeurés sensiblement les mêmes qu'en 2015 (Grah. 3 et 4). Le prochain recensement en 2021 sera important pour ces 3 sous régions et notamment celle de SPM.

Aussi la baisse observée sur l'est de l'archipel, lors du dernier recensement interroge tout de même (Cf. *carte 2 annexe*) alors que cette zone est censée abriter la majorité des effectifs. L'analyse spatio-temporelle des Eiders à travers les 6 recensements effectués depuis 2003, serait intéressante pour connaître s'il y a au fur et à mesure du temps, un déplacement des concentrations d'Eiders vers l'ouest de l'archipel.

Les résultats de chasse sur quelques années seraient également pertinents à connaître pour savoir s'ils influencent la population et à quel niveau. C'est un travail à mené avec la Fédération des Chasseurs si elle souhaite mieux connaître les populations d'Eiders à duvet, une espèce chassable à fort enjeu patrimonial.

Remerciements :

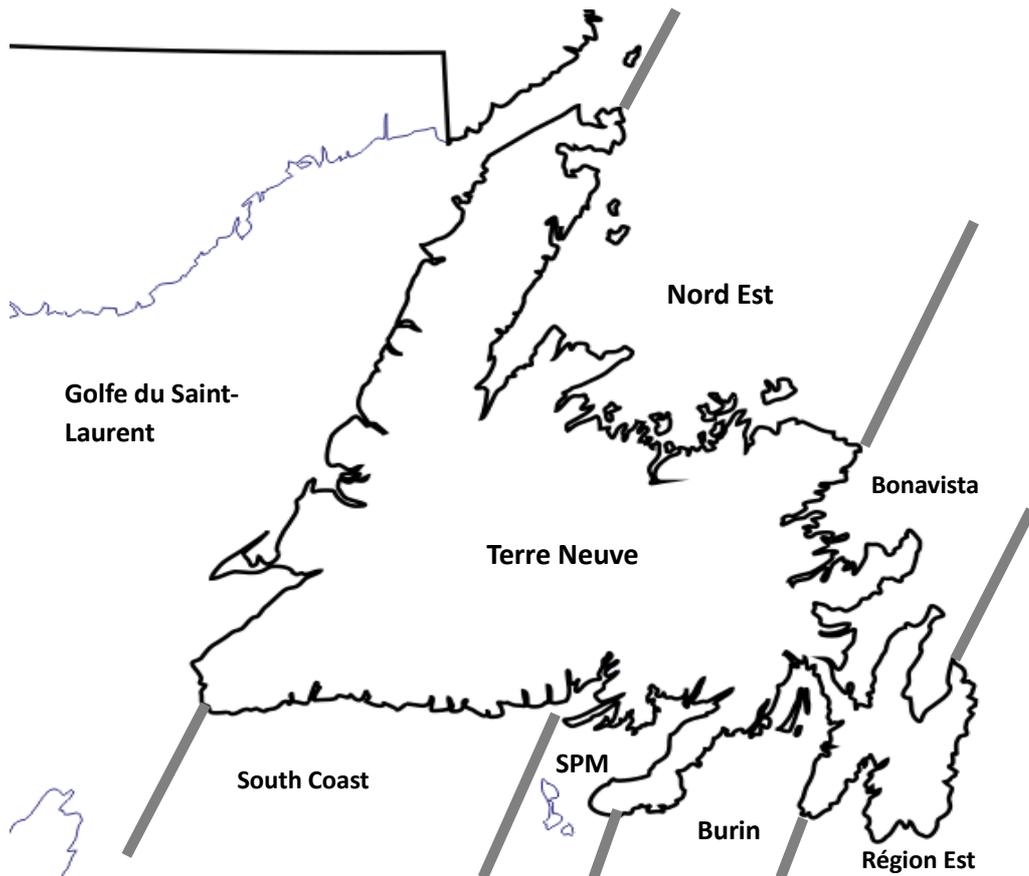
Le service remercie la Direction des Territoires de l'Alimentation et de la Mer pour son aide technique apportée pour le positionnement géographique des Eiders autour de l'archipel. Il remercie également les biologistes du service canadien de la faune qui s'investissent dans ce suivi ainsi que l'aviation civile de Saint-Pierre et Miquelon.

Copie :

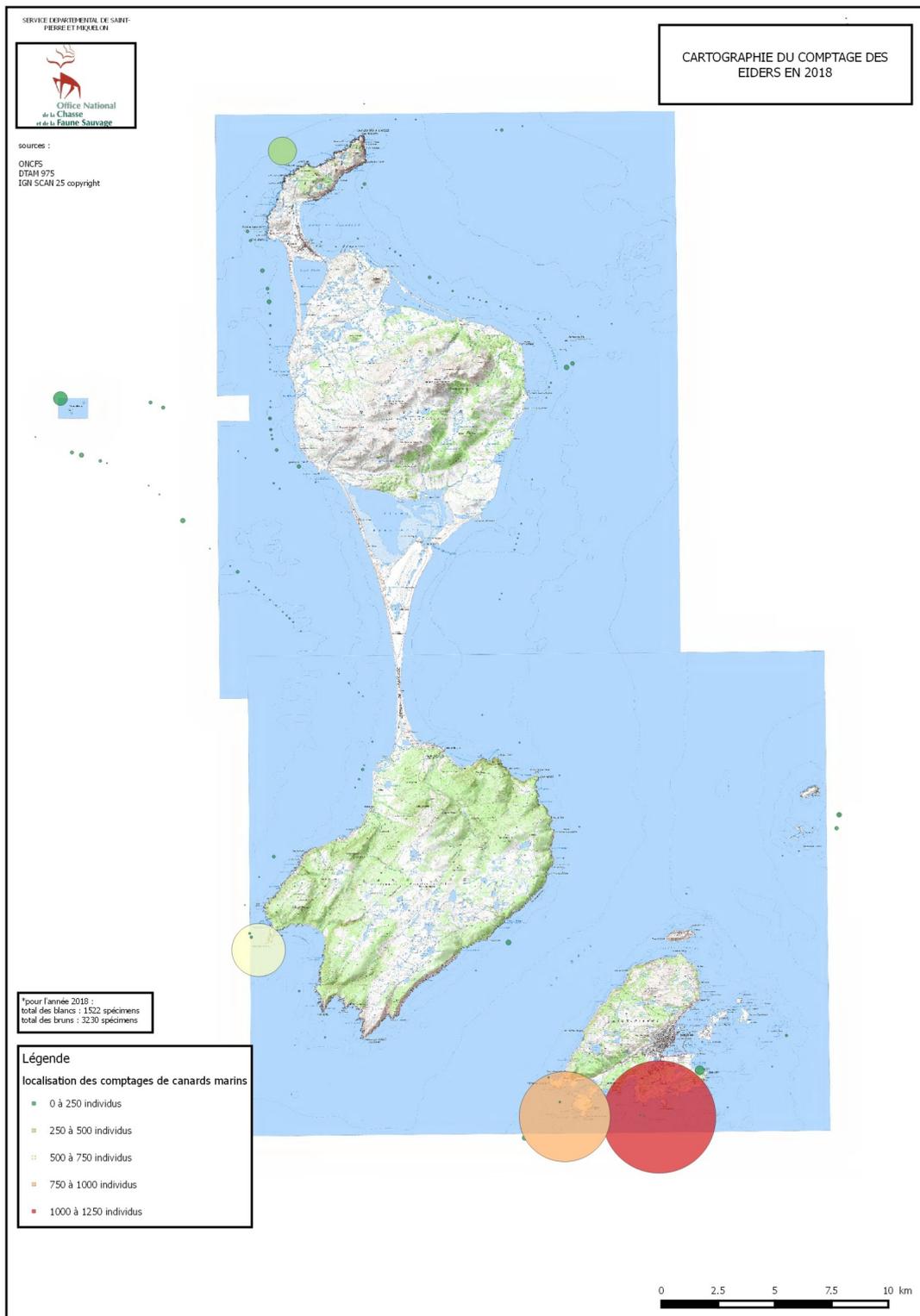
- Aviation civile de Saint-Pierre et Miquelon ;
- Fédération des chasseurs de Saint-Pierre et Miquelon ;
- Délégation inter-régionale pour l'OM. ;

ANNEXES

Carte 1 : Les différentes sous régions de Terre-Neuve pour la réalisation des comptages aériens des Eiders



Carte 2 : Les différentes zones de concentration des Eiders autour de l'archipel, en 2018



PROPOSAL: WINTER SURVEY OF NORTHERN EIDER DUCKS IN QUEBEC, SAINTPIERRE AND MIQUELON AND NEWFOUNDLAND, 2003.

PARTICIPANTS: Scott Gilliland, Canadian Wildlife Service, Atlantic Region. Daniel Bordage, Canadian Wildlife Service, Quebec Region. Bruno Letournel, Services De L'Agriculture, 3 Rue Albert Briand, 97500, Saint-Pierre et Miquelon.

BACKGROUND: The northern common eider duck has apparently declined in parts of eastern Canada (Circumpolar Seabird Group 1997; Gilliland et al. in prep.) and southwest Greenland (Circumpolar Seabird Group 1997), yet it remains one of the most heavily hunted birds in the circumpolar Arctic. The causes of the decline are uncertain, although sport and subsistence harvest are thought to have been the major contributing factors. Gilliland et al. (in prep) evaluated sustainability of the northern eider population under current harvest regimes and found that the Canadian subpopulation was near sustainable. However, they qualified this statement because the quality of estimates of both wintering numbers and harvest numbers for Canada was poor. They suggested that winter population size and harvest estimates need to be improved in Canada before any confidence can be placed in their evaluation. As a first step to improving our knowledge base for northern Eiders in maritime Canada, we propose to produce updated estimates of the number of eider ducks that winter in eastern North America in 2003. **OBJECTIVES:** The primary objective of the survey is to produce estimates of the number of eider ducks wintering in coastal Newfoundland, around the French Islands of St. Pierre and Miquelon, and along the Gulf of St. Lawrence, Quebec. Data will be collected such

that information on relative abundance and distribution of Eiders ducks in Newfoundland and Quebec can be used to update coastal waterbird inventories. The survey will also provide an opportunity to exchange technical information on census techniques and to exchange information on the status of sea ducks between Canada and the French Territory of Saint-Pierre and Miquelon.

METHODOLOGY: The survey will cover the primary wintering areas for northern common eider ducks from Newfoundland to Quebec. The survey area is large, and the potential area to be surveyed will be minimized by conducting the survey when eider duck distribution is restricted by sea-ice. Previous experience, and a review of Environment Canada's long-term ice maps indicates that the appropriate timing would be in February. To further reduce the cost of the survey we will use techniques developed by Bordage et al. (1998) for estimating numbers of wintering eider ducks. This method requires two successive overflights. The first overflight is used to locate large flocks (>80 birds) and is conducted at high altitude (300-500 m, altitude is adjusted above 300 m to ensure birds do not take flight in response to the aircraft). On this pass only the number of male Eiders are estimated, and, wherever possible, flocks will be photographed with a Pentax 6x7-camera using 125 ASA black and white film. A second low altitude pass (30-100 m) will be made along selected transects to estimate the ratio of white birds (adult males) to brown eider ducks (immature males and females). During this pass flocks are photographed with a 35 mm camera and 200 ASA colour slide film. The ratio of white to brown birds is used to extrapolate from the white male counts to the entire population. The aircraft-type used for the survey has yet to be selected. Types under consideration are Cessna 337, Partinavia P86 or a Normandy Islander. These aircraft all are twin-engine high-wing configurations and are capable of low flight speeds (100 kph).