

Progress Notes contain *interim* data and conclusions and are presented as a service to other wildlife biologists and agencies.

Ces cahiers renferment des données préliminaires et des conclusions provisoires de nature à intéresser les biologistes d'autres organismes.

No. 19, November 1970

N° 19, novembre 1970

SPECIES OF WATERFOWL AND AGE AND SEX RATIOS OF DUCKS HARVESTED IN CANADA DURING THE 1969-70 SEASON.

ESPÈCES D'OISEAUX AQUATIQUES ET RAPPORTS PAR GROUPE D'ÂGE ET PAR SEXE DES CANARDS ABATTUS DURANT LA SAISON DE CHASSE DE 1969-1970.

by D.A. Benson, Head, Biometrics Section, Canadian Wildlife Service, 400 Laurier Avenue West, Ottawa, Ontario.

par D.A. Benson, chef de la Section de biométrie, Service canadien de la faune, 400 ouest, avenue Laurier, Ottawa (Ont.)

Introduction

Sales of Canada migratory game bird hunting permits and estimates of the harvest of groups of species were given in Progress Note 16. Samples of wings of ducks and tail fans of geese collected in the species composition survey have been used to break down those estimates to the level of individual, numerically important species of sport ducks (other than sea ducks) and of geese. The resulting estimates are given in Tables 1 to 4 in this report. Age and sex ratios derived from the parts collection are given in Tables 5 to 36. Data for the previous year are repeated showing species composition breakdowns (from Progress Note 12) and age and sex ratios (from Progress Note 14). The maps showing survey substrata are from Progress Note 16.

The only change in substrata boundaries was the division of Saskatchewan substratum 1 of 1968-69 into substrata 1 and 3. The change is reflected in tables in this report whenever Saskatchewan appears in them. Although it may be advantageous to alter substrata boundaries from time to

Introduction

Nous avons relevé, dans le Cahier de biologie n° 16, les ventes de permis canadiens de chasse aux oiseaux migrateurs considérés comme gibier, ainsi que les nombres estimatifs d'oiseaux abattus par groupe d'espèces. Nous avons réparti ces chiffres estimatifs d'après les ailes de canards et les queues d'oies recueillies lors de l'enquête sur la composition spécifique des prises, entre les espèces de canards de sport les plus abondantes (autres que les canards de mer) et les oies. Ces données estimatives figurent aux tableaux 1 à 4 du présent rapport. Les proportions par groupe d'âge et les rapports de mâles et femelles selon les parties recueillies sont donnés aux tableaux 5 à 36. Nous répétons les données des années antérieures ventilant la composition des prises par espèce (cahier de biologie n° 12) et les proportions par groupe d'âge et par sexe (Cahier de biologie n° 14). Les cartes de subdivisions de l'enquête sont tirées du Cahier de biologie n° 16.

La subdivision 1 de la Saskatchewan pour l'année 1968-1969 est la

SK
471
C337
NO.19

time, survey results at the substratum level cannot be compared from year to year.

Results - species

Last year's top eleven species remained numerically most important; however, there were some changes in rank.

The harvest of wood duck and pintail declined. Wood duck suffered a slight decrease in Quebec and Ontario. Pintail rose in importance in Saskatchewan, but dropped slightly in Alberta and quite severely in British Columbia.

The harvest of blue-winged teal doubled, rising from seventh to fourth place. Increases occurred in Prince Edward Island, New Brunswick, Quebec and Ontario where blue-winged teal is important. In Quebec, it moved ahead of the black duck, green-winged teal and mallard the top three in that province last year.

The gadwall harvest increased in importance in the three Prairie provinces. It more than doubled in Saskatchewan, where it took second place from the American widgeon.

The lesser scaup rose three ranks in the total harvest, from eleventh to eighth place, leaving the wood duck, ring-necked duck and the common goldeneye in the bottom three positions. The lesser scaup claims recognition this year in Quebec and Ontario by contributing over four per cent of the provincial harvest. In Manitoba, where the harvest more than doubled, it beat out the American widgeon for second place.

seule qui ait été modifiée par dédoublement en subdivisions 1 et 3. Ce changement se reflètera dans les tableaux où il est question de la Saskatchewan. Même si le changement de limites présente un avantage occasionnel, les conclusions des enquêtes au niveau de la subdivision ne peuvent se comparer d'une année à l'autre.

La répartition par espèce

Les onze espèces les plus nombreuses dans le rapport de l'an dernier ont conservé leur valeur numérique cette année. Toutefois, quelques espèces ont changé de rang.

Les prises de canards huppés et de canards pilets ont diminué. Dans les provinces d'Ontario et de Québec, les prises de canards huppés ont baissé. Les prises de canards pilets ont légèrement augmenté en Saskatchewan, mais elles ont un peu diminué en Alberta et beaucoup en Colombie-Britannique.

Les prises de sarcelles à ailes bleues ont doublé, passant du septième au quatrième rang. Les augmentations ont été enregistrées dans l'île-du-Prince-Édouard, au Nouveau-Brunswick, au Québec et en Ontario, où ces oiseaux abondent. Dans la province de Québec, la sarcelle à ailes bleues a devancé le canard noir, la sarcelle à ailes vertes et le canard malard, qui occupaient les trois premières places l'an dernier.

Dans les trois provinces des Prairies, les prises de canards pipeaux ont sensiblement augmenté. Elles ont plus que doublé en Saskatchewan, où elles ont délogé le canard siffleur d'Amérique du second rang.

The mallard, once considered a purely western species, now appears from coast to coast. At least one mallard wing was received from each of the ten provinces. In the Atlantic provinces the mallard harvest was small. In Quebec, it was much the same as last year, not matching the increase in other species. From Ontario to British Columbia it generally increased. The mallard comprised 38 per cent of the Canadian harvest in 1968-69 and 43 per cent in 1969-70, an increase from a million to a million and a half.

The Canada goose makes up about two-thirds of the total goose harvest across Canada. It is the only important goose species taken in the Atlantic provinces and is the leading species in all provinces. The harvest of geese in the Atlantic provinces has not changed substantially over the past two years. However, 1968-69 losses in Quebec were more than made up in 1969-70. That province's harvest increased from 13,500 to 49,000. The kill of Canada geese and greater snow geese was four times higher.

The return of lesser snow geese effectively doubled the goose harvest in Ontario and contributed strongly to an increase in Manitoba. Western populations showed decreases in Saskatchewan and British Columbia.

The harvest of white-fronted geese fell in Saskatchewan and rose in Alberta.

The overall increase of more than 40 per cent of the 1968-69 goose harvest was made up of Canada geese and greater and lesser snow geese.

Dans les prises totales, le petit morillon a monté de trois rangs, de la onzième à la huitième place, reléguant le canard huppé, le morillon à collier et le garrot commun aux trois derniers rangs. Le petit morillon se signale cette année au Québec et en Ontario, constituant 4 p. 100 des prises dans ces provinces. Au Manitoba, où les prises ont plus que doublé, cette espèce a délogé de la seconde place le canard siffleur d'Amérique.

Considéré naguère comme une espèce exclusive des provinces de l'Ouest, le canard malard fait maintenant son apparition d'un océan à l'autre. Nous avons reçu au moins une aile de chacune des dix provinces. Dans les provinces de l'Atlantique, les prises de canard malard ont été restreintes. Au Québec, la situation est sensiblement la même que l'an dernier, contrairement à ce qui se produit pour les autres espèces. L'augmentation est générale dans les autres provinces. En 1968-1969, les prises de canards malards représentaient 38 p. 100 de toutes les prises au Canada. En 1969-1970, ce pourcentage s'est élevé à 43 p. 100. Numériquement, ces prises sont passées de un million à un million et demi.

Les bernaches du Canada comptent pour les deux tiers des prises totales d'oies au Canada. Cette espèce est la seule qui ait quelque importance dans les provinces de l'Atlantique et elle occupe le premier rang dans l'ensemble des provinces. Les prises d'oies n'ont pas changé pour la peine dans les provinces de l'Atlantique au cours des deux dernières années. Cependant, au Québec, la baisse de 1968-1969 a été compensée par la hausse de 1969-1970. Les prises y

This year, we asked hunters answering the harvest survey questionnaire to report Canada geese specifically, for we felt that hunters could always recognize and name a Canada goose. We can now estimate the proportions of Canada geese in the total goose harvest at the substratum level from either the harvest survey or the parts collection. In either case, we start with estimates from the harvest survey of Canada geese and of other geese as given in Table 3 of Progress Note 16. Substratum estimates based on the harvest survey are given. The provincial totals of all geese taken were transferred from that table to Table 4 of this Progress Note and divided among substrata on the basis of tail fans received in the parts collection. A preliminary look at the data indicates a need to review our methods of estimating the species composition of the goose harvest, preferably after we obtain data for the 1970-71 season. A few statements can be made on the data from this past year.

We do not get enough goose tail fans from any of the Atlantic provinces to justify using the parts collection to estimate the species composition of geese in that part of Canada.

In Quebec, the proportion of Canada geese estimated from tail fans is 20 per cent higher than when estimated from the harvest survey. Quebec is unique among the provinces in that respect, as well as in the importance of the greater snow goose.

From Ontario to British Columbia, provincial estimates of the proportion of Canada geese in the goose harvest vary from less than

sont passées de 13,500 à 49,000. L'abattage des bernaches du Canada et des grandes oies blanches a quadruplé.

Les prises d'oies blanches ont contribué à multiplier par deux les prises d'oies en Ontario et à produire une augmentation au Manitoba. En Saskatchewan et en Colombie-Britannique, cependant, une baisse a été enregistrée.

Les prises d'oies à front blanc ont diminué en Saskatchewan et augmenté en Alberta.

L'augmentation globale de plus de 40 p. 100 des prises d'oies sur celles de l'année 1968-1969 était attribuable aux prises de bernaches du Canada, de grandes oies blanches et d'oies blanches.

Cette année, nous avons demandé aux chasseurs, dans leurs réponses au questionnaire, de présenter un rapport spécifique pour les bernaches du Canada, car nous croyons que les chasseurs peuvent toujours identifier un oiseau de cette espèce. Nous pouvons donc évaluer les proportions de ces oiseaux dans les prises totales d'oies au niveau de la subdivision, soit d'après l'enquête sur les prises ou d'après les ailes ou queues recueillies. Dans un cas comme dans l'autre, nous prenons comme point de départ, les estimations de l'enquête sur les bernaches du Canada et sur les autres espèces d'oies rapportées dans le tableau 3 du Cahier de biologie n° 16. On y donne l'estimation par subdivision basée sur le nombre de prises. Le nombre total des oies prises dans une province a été repris dans le tableau 4 de ce Cahier, et réparti selon les subdivisions d'après les rectrices reçues. Un premier coup d'oeil sur les données nous

1 per cent in Ontario to as high as 13 per cent in Alberta. Individual substratum estimates differ by as much as 18 per cent. There is no particular pattern but, generally, proportions of Canada geese estimated from the parts collection are slightly lower than those estimated from the harvest survey.

Comparisons of the species composition of geese at the substratum level between 1968-69 and 1969-70 should be made from Table 4 which is based on a consistent application of parts collection techniques in both years.

Results - Age and Sex Ratios

The usefulness to waterfowl managers of annual publication of hundreds of ratios has been questioned. If population parameters remain relatively unchanged from year to year they offer little to the manager. If, on the other hand, individual ratios show meaningful changes which reflect changes in species populations they should be available.

This report presents 31 tables of age and sex ratios of the eleven most numerically important species of sport ducks. Data obtained last year are repeated for comparison. However, the sheer volume of the data tends to obscure the essential points. To help in understanding and interpreting age and sex ratios, statistical comparisons of the ratios of the past two years have been made.

The test applied is a test of significance of difference of proportions. It is the Chi-square test of a 2 x 2 contingency table

donne à penser qu'il y aurait lieu de corriger notre méthode d'évaluation de la composition en espèces des prises d'oies, de préférence après la réception des données de la saison 1970-1971. En tenant compte des données de la dernière année, nous pouvons établir quelques indications générales.

Nous ne recevons pas assez de rectrices d'oies de l'une ou l'autre des provinces de l'Atlantique pour justifier l'estimation, en fonction des ailes reçues, de la composition en espèces des prises d'oies dans cette partie du Canada.

Au Québec, la répartition des bernaches du Canada établie d'après les rectrices dépasse de 20 p. 100 la prévision d'après l'enquête sur les prises. Sous cet aspect, la province de Québec se distingue de toutes les autres, de même que pour l'importance de la grande oie blanche.

De l'Ontario à la Colombie-Britannique, l'estimation par province de la proportion de bernaches du Canada dans les prises d'oies offre une variance de 1 p. 100 en Ontario et de quelque 13 p. 100 en Alberta. Les écarts d'évaluation par subdivision s'élèvent jusqu'à 18 p. 100. Sans relever de tendance uniforme, nous constatons que le nombre estimatif de bernaches du Canada d'après les ailes reçues est légèrement inférieur au nombre estimatif d'après l'enquête sur les prises.

Les comparaisons sur la composition en espèces des oies, au niveau des subdivisions, entre les années 1968-1969 et 1969-1970,

with Yates correction. Since no ratio is given for either year, unless there was a sample of at least 20 wings, no test is based on a sample size of less than 40. Historically, the most frequent advice given has been that the expected number in any class should not be less than five. However, more recent research suggests that the Chi-square test is accurate enough if the smallest expectation is at least one (Snedecor G.W. and W.G. Cochran. 1967. Statistical methods. Sixth Edition. p. 235). I am being slightly more conservative by applying the test only when the smallest observation is at least one.

The tests were performed on a desk top computer. Contents of the cells of the contingency table were computed from the sample sizes and ratios given in the tables. The test is, therefore, inapplicable to provincial totals of more than one substratum, or to the Canadian totals, since those ratios were computed from weighted samples.

Statistical tests do not prove absolutely that differences exist. They merely indicate a probability that a difference does, in fact, exist. The test is applied to the data as given in the tables. It does not imply anything about the quality of those data.

The results of the test, shown in Tables 5 through 15, confirm the variability of age ratios from year to year and thus confirm their value as indicators of production. However, this is not so for the sex ratios reported in Tables 16 through 36. Very few significant differences appear. Some of these differences can be expected to have arisen by chance according to the indicated probability levels and

devraient se faire d'après les indications du tableau 4, établi par l'application uniforme aux deux années des méthodes fondées sur les parties d'oiseaux recueillies.

Résultats - pourcentage par groupe d'âge et par sexe

On a mis en doute l'utilité, pour les conservateurs de la faune, de la publication annuelle de certaines de rapports indiquant les pourcentages de comparaison. Si les paramètres des populations offrent peu de variantes d'une année à l'autre, ils sont inutiles aux administrateurs. D'autre part, si les proportions individuelles présentent des écarts significatifs dans l'abondance relative des espèces, il faut les souligner.

Ce rapport offre 31 tableaux de pourcentages selon l'âge et le sexe des onze espèces les plus nombreuses de canards considérés comme gibier. Nous répétons les données de l'an dernier pour faciliter les comparaisons. Toutefois, pour clarifier quelque peu ce monceau de données, nous présentons des comparaisons statistiques des pourcentages des deux dernières années, afin d'en faciliter la compréhension et l'interprétation.

Nous nous sommes servis d'un test de signification des différences dans les proportions. Il s'agit d'un test χ^2 d'un tableau de contingence 2 x 2, avec la correction de Yates. Comme la proportion n'est pas indiquée pour aucune des deux années, à moins d'avoir un échantillon de 20 ailes ou plus, aucun test n'a été effectué à moins de compter un échantillon de 40 ailes. Le

the number of times the test was applied.

The value of age ratios as indicators of production has been confirmed. Computation and publication of age ratios for numerically important species should therefore be continued.

Sex ratios varied very little between the past two years. That finding confirms the biological fact that sex ratios are ordinarily relatively consistent within a species. Discontinuance of annual publication of sex ratios should therefore be considered.

conseil le plus fréquemment entendu autrefois serait d'ignorer toute classe comprenant moins de cinq sujets. Toutefois, des travaux de recherche plus récents indiquent que le test χ^2 offre assez de précision si le plus petit rapport attendu s'appuie sur une unité (G.W. Snedecor et W.G. Cochran, 1967, Statistical methods, sixième édition, page 235). Je me servirai de ce test avec un souci plus conservateur, en me limitant au cas où le sujet observé représente au moins une unité.

Nous avons établi le test à l'aide d'une calculatrice ordinaire de bureau. Le contenu des compartiments du tableau des contingences a été établi d'après la taille et la proportion des échantillons présentés dans les tableaux. On ne peut donc pas procéder à un test pour les nombres représentant les totaux provinciaux pour plus d'une subdivision, ni aux totaux de tout le pays, puisque les proportions sont calculées d'après les échantillons pondérés.

Les tests statistiques ne prouvent pas hors de tout doute l'existence d'une différence. Ils ne font qu'indiquer la possibilité de cette différence. Un test ne porte que sur les données contenues dans les tableaux mais sans donner d'indications sur la valeur de ces mêmes données.

Les résultats des tests présentés dans les tableaux 5 à 15, confirment la variabilité des proportions par groupe d'âge d'une année à l'autre, et confirment ainsi leur valeur comme indicateurs de production. On ne peut en dire autant, cependant, des proportions selon le sexe rapportées dans les tableaux 16 à 36. On n'y peut

repérer qu'un nombre restreint de différences significatives, dont quelques-unes sont l'oeuvre du hasard, selon les niveaux de probabilité indiqués et selon le nombre de tests effectués.

La validité des rapports par groupe d'âge comme indicateurs de production est confirmée. Le calcul et la publication des rapports par groupe d'âge des espèces nombreuses peuvent donc être poursuivis.

Les rapports selon le sexe ont très peu varié au cours des deux dernières années. Cette constatation confirme le facteur biologique selon lequel le rapport de mâles et femelles est assez consistant chez une même espèce. On pourrait donc envisager la suppression de la publication du rapport annuel selon le sexe.

Table 1 - Estimated retrieved kill of numerically important duck species (other than sea ducks) in Canada by holders of a Canada migratory game bird hunting permit. Species are listed in order of importance by per cent composition in the combined harvest of the ten provinces.

Tableau 1 - Nombre estimatif de canards d'espèces abondantes au Canada (exception faite des canards de mer), abattus et rapportés par des détenteurs d'un permis canadien de chasse aux oiseaux migrateurs considérés comme gibier. Les espèces sont énumérées par ordre d'importance selon le pourcentage des prises dans l'ensemble des dix provinces.

Species Espèces	Retrieved kill Canards abattus et rapportés			
	1968-69		1969-70	
	Number Nombre	Per cent Pourcentage	Number Nombre	Per cent Pourcentage
Mallard Canard malard	1,030,000	37.92	1,571,669	42.85
Green-winged teal Sarcelle à ailes vertes	287,000	10.56	296,350	8.08
Black duck Canard noir	276,000	10.15	286,327	7.81
Blue-winged teal Sarcelle à ailes bleues	109,000	4.01	229,554	6.26
American Widgeon Canard siffleur d'Amérique	178,000	6.56	189,640	5.17
Pintail Canard pilet	194,000	7.14	179,595	4.90
Gadwall Canard chipeau	77,000	2.84	144,094	3.93
Lesser scaup Petit morillon	68,000	2.51	135,809	3.70
Wood duck Canard huppé	115,000	4.22	108,223	2.95
Ring-necked duck Morillon à collier	84,000	3.08	98,696	2.69
Common goldeneye Garrot commun	70,000	2.57	98,591	2.69
Others Autres	228,000	8.44	329,557	8.97
Total	2,716,000	100.00	3,668,105	100.00

Table 2 - Estimated retrieved kill of numerically important duck species (other than sea ducks) in Canada by holders of a Canada migratory game bird hunting permit. Species are listed in order of importance by per cent composition within province in the 1969-70 harvest.

Tableau 2 - Nombre estimatif de canards d'espèces abondantes au Canada (exception faite des canards de mer), abattus et rapportés par des détenteurs d'un permis canadien de chasse aux oiseaux migrateurs considérés comme gibier. Les espèces sont énumérées par ordre d'importance selon le pourcentage des prises dans chacune des provinces, pour l'année 1969-1970.

Province	Species Espèces	Substratum Subdivision	Retrieved kill Canards abattus et rapportés			
			1968-69		1969-70	
			Number Nombre	%	Number Nombre	%
Nfld. T.-N.	Black duck	01	14,394		20,452	
	Canard noir	02	407		3,638	
		Total	14,801	33.43	24,090	38.44
	Green-winged teal	01	16,285		12,813	
	Sarcelle à ailes vertes	02			1,653	
		Total	16,285	36.78	14,466	23.08
	Common goldeneye	01	5,369		6,162	
	Garrot commun	02	688		1,323	
		Total	6,057	13.68	7,485	11.94
	Common merganser	01	-		5,173	
Bec-scie commun	02	-		661		
	Total	-	-	5,834	9.31	
Ring-necked duck	01	2,559		-		
Morillon à collier	02	-		-		
	Total	2,559	5.78	-	-	
Others						
Autres			4,578	10.33	10,796	17.23
Total			44,280	100.00	62,671	100.00
P.E.I. Î.-P.-É.	Green-winged teal	01	9,508		9,841	
	Sarcelle à ailes vertes	Total	9,508	49.02	9,841	38.96
	Black duck	01	4,628		7,295	
	Canard noir	Total	4,628	23.86	7,295	28.88
	Blue-winged teal	01	3,485		5,642	
	Sarcelle à ailes bleues	Total	3,485	17.97	5,642	22.34
	Others					
	Autres		1,774	9.15	2,474	9.80
	Total		19,395	100.00	25,252	99.98

Table 2 - (cont'd) - Estimated retrieved kill of numerically important duck species (other than sea ducks) in Canada by holders of a Canada migratory game bird hunting permit. Species are listed in order of importance by per cent composition within province in the 1969-70 harvest.

Tableau 2 (suite) - Nombre estimatif de canards d'espèces abondantes au Canada (exception faite des canards de mer), abattus et rapportés par des détenteurs d'un permis canadien de chasse aux oiseaux migrateurs considérés comme gibier. Les espèces sont énumérées par ordre d'importance selon le pourcentage des prises dans chacune des provinces, pour l'année 1969-1970.

Province	Species Espèces	Substratum Subdivision	Retrieved kill Canards abattus et rapportés			
			1968-69		1969-70	
			Number Nombre	%	Number Nombre	%
N.S. N.-É.	Black duck	01	17,717		21,482	
	Canard noir	02	6,286		6,463	
		Total	24,003	43.75	27,945	55.73
	Green-winged teal	01	7,411		8,853	
	Sarcelle à ailes vertes	02	10,261		3,316	
		Total	17,672	32.21	12,169	24.27
	Common goldeneye	01	3,664		2,296	
	Garrot commun	02	423		85	
		Total	4,087	7.45	2,381	4.75
	Others					
Autres		9,084	16.59	7,648	15.26	
Total		54,846	100.00	50,143	100.01	
N.B.	Black duck	01	18,540		19,598	
	Canard noir	02	5,350		5,817	
		Total	23,890	40.10	25,415	40.44
	Green-winged teal	01	12,154		10,948	
	Sarcelle à ailes vertes	02	3,401		2,190	
		Total	15,555	26.11	13,138	20.90
	Blue-winged teal	01	6,602		8,712	
	Sarcelle à ailes bleues	02	249		1,970	
		Total	6,851	11.50	10,682	17.00
	Common goldeneye	01	-		4,244	
Garrot commun	02	-		187		
	Total	-	-	4,431	7.05	
Ring-necked duck	01	3,763		3,269		
Morillon à collier	02	62		125		
	Total	3,825	6.43	3,394	5.40	
Others						
Autres		9,444	15.86	5,793	9.22	
Total		59,565	100.00	62,853	100.01	

Table 2 (cont'd) - Estimated retrieved kill of numerically important duck species (other than sea ducks) in Canada by holders of a Canada migratory game bird hunting permit. Species are listed in order of importance by per cent composition within province in the 1969-70 harvest.

Tableau 2 (suite) - Nombre estimatif de canards d'espèces abondantes au Canada (exception faite des canards de mer), abattus et rapportés par des détenteurs d'un permis canadien de chasse aux oiseaux migrateurs considérés comme gibier. Les espèces sont énumérées par ordre d'importance selon le pourcentage des prises dans chacune des provinces, pour l'année 1969-1970.

Province	Species Espèces	Substratum Subdivision	Retrieved kill Canards abattus et rapportés			
			1968-69		1969-70	
			Number Nombre	%	Number Nombre	%
P.Q. Qué.	Blue-winged teal	01	35,198		85,248	
	Sarcelle à ailes bleues	02	2,775		3,712	
		Total	37,973	11.39	88,960	19.10
	Black duck	01	75,704		78,448	
	Canard noir	02	12,076		9,929	
		Total	87,780	26.33	88,377	18.98
	Green-winged teal	01	37,457		64,085	
	Sarcelle à ailes vertes	02	11,650		13,735	
		Total	49,107	14.73	77,820	16.71
	Mallard	01	40,057		40,159	
	Canard malard	02	1,783		1,206	
		Total	41,840	12.55	41,365	8.88
	Common goldeneye	01	13,962		31,065	
	Garrot commun	02	3,808		4,176	
		Total	17,770	5.33	35,241	7.57
	Greater scaup	01	14,982		23,033	
	Grand morillon	02	487		465	
		Total	15,469	4.64	23,498	5.05
	Pintail	01	18,086		20,016	
	Canard pilet	02	3,184		2,318	
		Total	21,270	6.38	22,334	4.80
	Lesser scaup	01	-		17,466	
	Petit morillon	02	-		1,764	
		Total	-	-	19,230	4.13
	Wood duck	01	15,412		-	
	Canard huppé	02	424		-	
		Total	15,836	4.75	-	-
	Others					
	Autres		46,275	13.90	68,882	14.80
Total			333,320	100.00	465,707	100.02

Table 2 (cont'd) - Estimated retrieved kill of numerically important duck species (other than sea ducks) in Canada by holders of a Canada migratory game bird hunting permit. Species are listed in order of importance by per cent composition within province in the 1969-70 harvest.

Tableau 2 (suite) - Nombre estimatif de canards d'espèces abondantes au Canada (exception faite des canards de mer), abattus et rapportés par des détenteurs d'un permis canadien de chasse aux oiseaux migrateurs considérés comme gibier. Les espèces sont énumérées par ordre d'importance selon le pourcentage des prises dans chacune des provinces, pour l'année 1969-1970.

Province	Species Espèces	Substratum Subdivision	Retrieved kill Canards abattus et rapportés			
			1968-69		1969-70	
			Number Nombre	%	Number Nombre	%
Ont.	Mallard	01	82,612		100,444	
	Canard malard	02	124,777		132,060	
		03	24,320		36,090	
		Total	231,709	29.18	268,594	28.94
	Black duck	01	22,414		19,501	
	Canard noir	02	75,379		65,230	
		03	21,079		26,627	
		Total	118,872	14.97	111,358	12.00
	Wood duck	01	13,978		18,402	
	Canard huppé	02	75,898		65,330	
		03	5,094		2,590	
		Total	94,970	11.97	86,322	9.30
	Blue-winged teal	01	4,979		13,137	
	Sarcelle à ailes bleues	02	49,791		54,384	
		03	3,276		11,863	
		Total	58,046	7.31	79,384	8.55
	Green-winged teal	01	23,056		21,111	
	Sarcelle à ailes vertes	02	35,643		45,636	
		03	7,685		9,376	
		Total	66,384	8.36	76,123	8.20
	Ring-necked duck	01	3,261		2,428	
	Morillon à collier	02	27,265		29,891	
		03	18,785		29,407	
		Total	49,311	6.21	61,726	6.65
	Lesser scaup	01	-		16,255	
	Petit morillon	02	-		20,994	
		03	-		18,339	
		Total	-	-	55,588	5.99
	Common goldeneye	01	5,775		10,019	
	Garrot commun	02	17,863		21,593	
		03	10,745		10,171	
		Total	34,383	4.33	41,783	4.50
	Bufflehead	01	13,908		11,374	
	Petit garrot	02	10,532		15,695	
		03	3,511		6,078	
		Total	27,951	3.52	33,147	3.57
	Others					
	Autres		112,361	14.15	114,087	12.30
Total			793,987	100.00	928,112	100.00

Table 2 (cont'd) - Estimated retrieved kill of numerically important duck species (other than sea ducks) in Canada by holders of a Canada migratory game bird hunting permit. Species are listed in order of importance by per cent composition within province in the 1969-70 harvest.

Tableau 2 (suite) - Nombre estimatif de canards d'espèces abondantes au Canada (exception faite des canards de mer), abattus et rapportés par des détenteurs d'un permis canadien de chasse aux oiseaux migrateurs considérés comme gibier. Les espèces sont énumérées par ordre d'importance selon le pourcentage des prises dans chacune des provinces, pour l'année 1969-1970.

Province	Species Espèces	Substratum Subdivision	Retrieved kill Canards abattus et rapportés			
			1968-69		1969-70	
			Number Nombre	%	Number Nombre	%
Man.	Mallard	01	139,186		254,291	
	Canard malard	02	9,454		20,535	
	Total		148,640	50.27	274,826	58.81
	Lesser scaup	01	22,040		38,231	
	Petit morillon	02	964		1,465	
	Total		23,004	7.78	39,696	8.50
	Gadwall	01	13,852		23,456	
	Canard chipeau	02	400		487	
	Total		14,252	4.82	23,943	5.12
	Pintail	01	22,320		20,606	
	Canard pilet	02	3,434		2,054	
	Total		25,754	8.71	22,660	4.85
	American widgeon	01	18,291		16,003	
	Canard siffleur					
	d'Amérique	02	928		1,858	
Total		19,219	6.50	17,861	3.82	
Green-winged teal	01	24,419		-		
Sarcelle à ailes vertes	02	537		-		
Total		24,956	8.44	-	-	
Others						
Autres			39,857	13.48	88,290	18.90
Total			295,682	100.00	467,276	100.00

Table 2 (cont'd) - Estimated retrieved kill of numerically important duck species (other than sea ducks) in Canada by holders of a Canada migratory game bird hunting permit. Species are listed in order of importance by per cent composition within province in the 1969-70 harvest.

Tableau 2 (suite) - Nombre estimatif de canards d'espèces abondantes au Canada (exception faite des canards de mer), abattus et rapportés par des détenteurs d'un permis canadien de chasse aux oiseaux migrateurs considérés comme gibier. Les espèces sont énumérées par ordre d'importance selon le pourcentage des prises dans chacune des provinces, pour l'année 1969-1970.

Province	Species Espèces	Substratum Subdivision	Retrieved kill Canards abattus et rapportés			
			1968-69		1969-70	
			Number Nombre	%	Number Nombre	%
Sask.	Mallard	01	182,477		175,776	
	Canard malard	02	9,048		21,654	
		03	-		170,166	
	Total		191,525	65.45	367,596	65.91
	Gadwall	01	20,041		24,807	
	Canard chipeau	02	501		391	
		03	-		20,836	
	Total		20,542	7.02	46,034	8.25
	American widgeon	01	26,806		23,884	
	Canard siffleur					
	d'Amérique	02	496		735	
		03	-		15,822	
	Total		27,302	9.33	40,441	7.25
	Pintail	01	15,767		22,989	
	Canard pilet	02	503		1,176	
	03	-		12,547		
Total		16,270	5.56	36,712	6.58	
Green-winged teal	01	15,745		-		
Sarcelle à ailes vertes	02	847		-		
	03	-		-		
Total		16,592	5.67	-	-	
Others						
Autres			20,426	6.97	66,908	11.99
Total			292,657	100.00	557,691	99.98

Table 2 (cont'd) - Estimated retrieved kill of numerically important duck species (other than sea ducks) in Canada by holders of a Canada migratory game bird hunting permit. Species are listed in order of importance by per cent composition within province in the 1969-70 harvest.

Tableau 2 (suite) - Nombre estimatif de canards d'espèces abondantes au Canada (exception faite des canards de mer), abattus et rapportés par des détenteurs d'un permis canadien de chasse aux oiseaux migrateurs considérés comme gibier. Les espèces sont énumérées par ordre d'importance selon le pourcentage des prises dans chacune des provinces, pour l'année 1969-1970.

Province	Species Espèces	Substratum Subdivision	Retrieved kill Canards abattus et rapportés			
			1968-69		1969-70	
			Number Nombre	%	Number Nombre	%
Alta.	Mallard	01	102,048		152,468	
Alb.	Canard malard	02	172,981		337,514	
		Total	275,029	59.91	489,982	62.96
	Gadwall	01	18,075		26,596	
	Canard chipeau	02	21,543		42,049	
		Total	39,618	8.63	68,645	8.82
	American widgeon	01	24,343		23,041	
	Canard siffleur d'Amérique	02	14,908		40,771	
		Total	39,251	8.55	63,812	8.20
	Pintail	01	27,728		27,585	
	Canard pilet	02	23,504		28,101	
		Total	51,232	11.16	55,686	7.16
	Others Autres		53,940	11.75	100,122	12.86
Total			459,070	100.00	778,247	100.00
B.C.	Mallard	01	55,227		51,060	
C.-B.	Canard malard	02	83,087		76,262	
		Total	138,314	38.14	127,322	47.13
	Green-winged teal	01	12,711		8,648	
	Sarcelle à ailes vertes	02	42,303		42,676	
		Total	55,014	15.17	51,324	19.00
	American widgeon	01	23,624		13,329	
	Canard siffleur d'Amérique	02	50,791		27,342	
		Total	74,415	20.52	40,671	15.05
	Pintail	01	12,113		4,142	
	Canard pilet	02	43,372		20,918	
		Total	55,485	15.31	25,060	9.28
	Others Autres		39,420	10.86	25,776	9.56
Total			362,648	100.00	270,153	100.02

Table 3 - Estimated retrieved kill of numerically important goose species in Canada by holders of a Canada migratory game bird hunting permit. Species are listed in order of importance by per cent composition in the combined harvest of the ten provinces.

Tableau 3 - Nombre estimatif d'oies d'espèces abondantes au Canada, abattues et rapportées par des détenteurs d'un permis canadien de chasse aux oiseaux migrateurs considérés comme gibier. Les espèces sont énumérées par ordre d'importance selon le pourcentage des prises dans l'ensemble des dix provinces.

Species Espèces	Retrieved kill Oies abattues et rapportées			
	1968-69		1969-70	
	Number Nombre	Per cent Pourcentage	Number Nombre	Per cent Pourcentage
Canada goose				
Bernache du Canada	147,825	66.89	204,164	64.19
Lesser snow goose				
Oie blanche	24,728	11.19	58,635	18.44
White-fronted goose				
Oie à front blanc	41,694	18.87	41,144	12.94
Greater snow goose				
Grande oie blanche	2,717	1.23	8,219	2.58
Ross's goose				
Oie de Ross	2,530	1.14	3,086	0.97
Others Autres	1,514	0.69	2,798	0.88
Total	221,008	100.01	318,046	100.00

Table 4 - Estimated retrieved kill of numerically important goose species in Canada by holders of a Canada migratory game bird hunting permit. Species are listed in order of importance by per cent composition within province in the 1969-70 harvest.

Tableau 4 - Nombre estimatif d'oies d'espèces abondantes au Canada, abattues et rapportées par des détenteurs d'un permis canadien de chasse aux oiseaux migrateurs considérés comme gibier. Les espèces sont énumérées par ordre d'importance selon le pourcentage des prises dans chacune des provinces, pour l'année 1969-1970.

Province	Species Espèces	Substratum Subdivision	Retrieved kill Oies abattues et rapportées			
			1968-69		1969-70	
			Number Nombre	%	Number Nombre	%
Nfld. T.-N.	Canada goose Bernache du Canada	01 02	- -	- -	- -	- -
		Total	4,700	96.55	5,746	100.00
	Others Autres		168	3.45	-	-
Total			4,868	100.00	5,746	100.00
P.E.I. Î.-P.-É.	Canada goose Bernache du Canada	01 Total	6,041 6,041	- 100.00	- 4,456	- 100.00
	Others* Autres*		-	-	-	-
Total			6,041	100.00	4,456	100.00
N.S. N.-É.	Canada goose Bernache du Canada	01 02	3,916 1,585	- -	- -	- -
		Total	5,501	100.00	5,295	100.00
	Others Autres		-	-	-	-
Total			5,501	100.00	5,295	100.00
N.B. N.-B.	Canada goose Bernache du Canada	01 02	- -	- -	- -	- -
		Total	2,351	100.00	1,621	100.00
	Others Autres		-	-	-	-
Total			2,351	100.00	1,621	100.00

Table 4 (cont'd) - Estimated retrieved kill of numerically important goose species in Canada by holders of a Canada migratory game bird hunting permit. Species are listed in order of importance by per cent composition within province in the 1969-70 harvest.

Tableau 4 (suite) - Nombre estimatif d'oies d'espèces abondantes au Canada, abattues et rapportées par des détenteurs d'un permis canadien de chasse aux oiseaux migrateurs considérés comme gibier. Les espèces sont énumérées par ordre d'importance selon le pourcentage des prises dans chacune des provinces, pour l'année 1969-1970.

Province	Species Espèces	Substratum Subdivision	Retrieved kill Oies abattues et rapportées			
			1968-69		1969-70	
			Number Nombre	%	Number Nombre	%
P.Q. Qué.	Canada goose Bernache du Canada	01 02	5,480 4,201	- -	28,804 7,719	- -
		Total	9,681	72.15	36,523	74.57
	Greater snow goose Grande oie blanche	01 02	- -	- -	3,306 4,913	- -
		Total	2,717	20.25	8,219	16.78
	Brant Bernache cravant	01 02	- -	- -	- -	- -
		Total	849	6.33	-	-
	Others Autres		170	1.27	4,238	8.65
Total			13,417	100.00	48,980	100.00
Ont.	Canada goose Bernache du Canada	01 02 03	8,739 11,944 2,330	- -	4,513 20,564 2,787	- -
		Total	23,013	94.19	27,864	55.47
	Lesser snow goose Oie blanche	01 02 03	- - -	- -	3,895 6,935 10,819	- -
		Total	-	-	21,649	43.10
	Others Autres		1,422	5.82	717	1.43
Total			24,435	100.01	50,230	100.00

Table 4 (cont'd) - Estimated retrieved kill of numerically important goose species in Canada by holders of a Canada migratory game bird hunting permit. Species are listed in order of importance by per cent composition within province in the 1969-70 harvest.

Tableau 4 (suite) - Nombre estimatif d'oies d'espèces abondantes au Canada, abattues et rapportées par des détenteurs d'un permis canadien de chasse aux oiseaux migrateurs considérés comme gibier. Les espèces sont énumérées par ordre d'importance selon le pourcentage des prises dans chacune des provinces, pour l'année 1969-1970.

Province	Species Espèces	Substratum Subdivision	Retrieved kill Oies abattues et rapportées				
			1968-69		1969-70		
			Number Nombre	%	Number Nombre	%	
Man.	Canada goose Bernache du Canada	01	14,670		20,893		
		02	3,228		2,483		
		Total	17,898	89.21	23,376	62.86	
	Lesser snow goose Oie blanche	01	-		10,793		
		02	-		1,092		
		Total	2,020	10.07	11,885	31.96	
	Others Autres		144	0.72	1,927	5.18	
	Total		20,062	100.00	37,188	100.00	
	Sask.	Canada goose Bernache du Canada	01	30,343		25,145	
			02	2,131		2,555	
03			-		7,457		
Total			32,474	44.92	35,157	53.69	
White-fronted goose Oie à front blanc		01	29,243		17,845		
		02	-		378		
		03	-		4,473		
		Total	29,243	40.45	22,696	34.66	
Lesser snow goose Oie blanche		01	9,579		-		
		02	-		-		
		03	-		-		
		Total	9,579	13.25	6,622	10.11	
Others Autres			998	1.38	1,002	1.53	
Total		72,294	100.00	65,477	99.99		

Table 4 (cont'd) - Estimated retrieved kill of numerically important goose species in Canada by holders of a Canada migratory game bird hunting permit. Species are listed in order of importance by per cent composition within province in the 1969-70 harvest.

Tableau 4 (suite) - Nombre estimatif d'oies d'espèces abondantes au Canada, abattues et rapportées par des détenteurs d'un permis canadien de chasse aux oiseaux migrateurs considérés comme gibier. Les espèces sont énumérées par ordre d'importance selon le pourcentage des prises dans chacune des provinces, pour l'année 1969-1970.

Province	Species Espèces	Substratum Subdivision	Retrieved kill Oies abattues et rapportées			
			1968-69		1969-70	
			Number Nombre	%	Number Nombre	%
Alta. Alb.	Canada goose Bernache du Canada	01	27,068		23,332	
		02	7,447		26,774	
		Total	34,515	58.45	50,106	60.30
	Lesser snow goose Oie blanche	01	7,998		11,910	
		02	3,227		3,993	
		Total	11,225	19.01	15,903	19.14
	White-fronted goose Oie à front blanc	01	8,658		4,896	
		02	3,264		10,101	
		Total	11,922	20.19	14,997	18.05
	Others Autres		1,388	2.35	2,084	2.51
Total		59,050	100.00	83,090	100.00	
B.C. C.-B.	Canada goose Bernache du Canada	01	6,451		8,461	
		02	5,200		5,902	
		Total	11,651	89.71	14,363	89.98
	Lesser snow goose Oie blanche	01	-		-	
		02	-		-	
		Total	1,051	8.09	-	-
Others Autres		287	2.21	1,600	10.03	
Total		12,989	100.01	15,963	100.01	

* One white-fronted goose tail fan was received from P.E.I.

* Nous avons reçu de l'Île-du-Prince-Édouard une rectrice d'oie à front blanc.

Table 5 - Age ratios (immatures per adult) of mallard in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 5 - Rapports d'âge des canards malards (non adultes par rapport aux adultes) relevés parmi les prises, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
P.Q. Qué.	01	266	5.65	359	10.96***
	02	09	- ^c	13	- ^c
	Total	309 ^d	6.35	372	10.80
Ont.	01	573	5.29	718	5.77
	02	863	6.13	1,013	6.18
	03	169	7.45	347	6.54
	Total	1,650	5.90	2,078	6.08
Man.	01	940	1.24	2,406	3.59***
	02	64	1.78	199	6.65***
	Total	1,009	1.27	2,605	3.82
Sask.	01	982	0.86	925	3.44 ^g
	02	51	2.64	431	5.53***
	03	-	-	1,030	3.72
	Total	1,049	0.90	2,386	3.69
Alta. Alb.	01	511	1.06	1,014	4.60***
	02	864	1.66	1,519	6.26***
	Total	1,403	1.39	2,533	5.74
B.C. C.-B.	01	509	2.02	524	5.23***
	02	782	2.58	768	4.90***
	Total	1,322	2.32	1,292	5.03
Weighted total ^e Total pondéré ^e			2.63		5.06

a. The ratios are those observed in the sample. They are not adjusted for differential vulnerability.

b. Survey substrata consist of hunting season zones. Sampling was by province in 1968-69 and by substratum in 1969-70.

c. Ratios are not shown if based on a sample of less than twenty wings.

d. The provincial total for 1968-69 season will exceed the sum of the substrata by the number of wings for which the substrata of origin is unknown.

e. In 1968-69 sampling was by province and provincial ratios were unweighted. In 1969-70 sampling was by substratum and provincial ratios were computed by weighting substrata ratios by the estimated harvest within substrata. In both years the weighted total ratios for all provinces were computed by weighting each provincial ratio by

a. Les proportions indiquées viennent de l'échantillonnage. Elles ne sont pas corrigées selon leur vulnérabilité différentielle.

b. Les subdivisions de l'enquête sont établies selon les zones de la saison de chasse. L'échantillonnage a été établi selon les provinces en 1968-1969 et selon les subdivisions en 1969-1970.

c. Les rapports ne sont pas indiqués si le nombre d'ailes est inférieur à 20.

d. Pour la saison 1968-1969, l'excédent du total d'une province sur le total par subdivisions peut s'expliquer par le nombre des ailes dont on ignore la subdivision d'origine.

e. En 1968-1969, l'échantillonnage fut établi selon la province, mais les rapports provinciaux n'ont pas été pondérés. En 1969-1970, l'échantillonnage a été fait par subdivision et l'on a calculé les rapports provinciaux en

the estimated size of the harvest in that province.

f. Difference in substratum ratios between years significant at P .20 (*), P .10 (**) or P .05 (***). Ratios of provincial totals and weighted total were not tested.

g. Substrata boundaries were changed in Saskatchewan. Substrata 01 and 03 are not comparable.

pondérant les rapports des subdivisions en fonction des prises estimatives dans chaque subdivision. Pour les deux années, les rapports totaux pondérés de toutes les provinces furent calculés par pondération du rapport de chaque province en fonction de la prise estimative dans cette province.

f. La variation des rapports des subdivisions selon les années est significative à P .20 (*), P .10 (**) ou à P .05 (***). Les rapports des totaux provinciaux ni le total pondéré n'ont été soumis à l'analyse statistique.

g. En Saskatchewan, on a changé les limites des subdivisions. Les subdivisions 01 et 03 ne sont pas comparables.

Table 6 - Age ratios (immatures per adult) of green-winged teal in the harvest determined from wing collections^a.Tableau 6 - Rapports d'âge des sarcelles à ailes vertes (non adultes par rapport aux adultes) relevés parmi les prises, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
Nfld.	01	110	9.00	52	25.00
T.-N.	02	- ^c	-	05	- ^c
	Total	114 ^d	9.36	57	33.46
P.E.I.	01	125	3.62	125	5.94*
I.-P.-É.	Total	125	3.62	125	5.94
N.S.	01	45	5.42	52	9.40
N.-É.	02	65	2.82	36	6.20
	Total	118	3.91	88	8.53
N.B.	01	168	10.20	171	7.55
N.-B.	02	44	13.66	65	9.83
	Total	217	11.05	236	7.93
P.Q.	01	272	9.46	545	10.35
Qué.	02	85	20.25	145	35.25
	Total	371	10.59	690	14.75
Ont.	01	155	10.07	133	3.92***
	02	236	12.11	326	8.05
	03	56	13.00	88	10.00
	Total	461	11.13	547	7.14
Man.	01	149	3.51	106	4.57
	02	03	-	08	-
	Total	157	3.36	114	4.70
Sask.	01	78	5.00	20	19.00
	02	04	-	06	-
	03	-	-	24	11.00
	Total	85	5.53	50	18.38
Alta.	01	30	6.50	36	2.00*
Alb.	02	50	5.25	60	11.00
	Total	81	5.75	96	8.49
B.C.	01	121	7.46	82	4.85
C.-B.	02	395	5.92	423	5.82
	Total	532	6.28	505	5.66
Weighted total ^e Total pondéré ^e			8.01		10.50

See footnotes at end of Table 5.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 5.

Table 7 - Age ratios (immatures per adult) of black duck in the harvest determined from wing collections^a.Tableau 7 - Rapports d'âge des canards noirs (non adultes par rapport aux adultes) relevés parmi les prises, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
Nfld.	01	101	4.05	81	3.05
T.-N.	02	- ^c	-	10	- ^c
	Total	104 ^d	4.20	91	3.95
P.E.I.	01	61	3.35	102	6.84*
I.-P.-É.	Total	61	3.35	102	6.84
N.S.	01	96	7.72	130	4.00*
N.-É.	02	42	1.62	73	5.08***
	Total	152	4.62	203	4.25
N.B.	01	268	4.95	341	4.08
N.-B.	02	71	4.07	186	6.15
	Total	341	4.77	527	4.55
P.Q.	01	545	9.28	692	7.54
Qué.	02	86	6.16	106	6.57
	Total	670	8.57	798	7.43
Ont.	01	161	3.35	140	3.11
	02	499	8.41	510	6.84
	03	144	5.26	265	5.30
	Total	837	6.34	915	5.82
Weighted total ^e Total pondérée ^e			6.60		5.92

See footnotes at end of Table 5.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 5.

Table 8 - Age ratios (immatures per adult) of blue-winged teal in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 8 - Rapports d'âge des sarcelles à ailes bleues (non adultes par rapport aux adultes) relevés parmi les prises, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
P.E.I.	01	51	4.10	71	16.75***
Î.-P.-É.	Total	51	4.10	71	16.75
N.B.	01	99	8.90	141	13.10
N.-B.	02	04	- ^c	62	19.66
	Total	104 ^d	8.45	203	14.31
P.Q.	01	265	5.79	743	7.07
Qué.	02	21	9.50	40	4.00
	Total	296	6.21	783	6.94
Ont.	01	37	6.40	89	7.90
	02	348	6.56	407	10.00**
	03	22	4.50	112	10.20
	Total	415	6.41	608	9.68
Man.	01	-	-	128	6.52
	02	-	-	04	- ^c
	Total	-	-	132	9.03
Sask.	01	-	-	22	3.40
	02	-	-	08	-
	03	-	-	31	4.16
	Total	-	-	61	7.60
Alta.	01	-	-	61	9.16
Alb.	02	-	-	32	9.66
	Total	-	-	93	9.38
B.C.	01	-	-	22	2.66
C.-B.	02	-	-	01	-
	Total	-	-	23	6.47
Weighted total ^e Total pondéré ^e			6.39		8.82

See footnotes at end of Table 5.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 5.

Table 9 - Age ratios (immatures per adult) of American widgeon in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 9 - Rapports d'âge des canards siffleurs d'Amérique (non adultes par rapport aux adultes) relevés parmi les prises, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
P.Q.	01	25	5.25	56	10.20
Qué.	02	02	- ^c	01	- ^c
	Total	27	5.75	57	11.52
Ont.	01	38	1.37	69	5.90***
	02	43	1.26	43	5.14***
	03	17	-	51	50.00
	Total	103 ^d	1.71	163	17.00
Man.	01	138	5.00	154	7.55
	02	07	-	19	-
	Total	147	5.12	173	7.32
Sask.	01	159	6.22	128	15.00 ^g
	02	03	-	15	-
	03	-	-	98	23.50
	Total	162	6.04	241	18.08
Alta.	01	128	8.14	161	9.73
Alb.	02	78	6.80	192	12.71
	Total	214	7.91	353	11.64
B.C.	01	230	4.11	145	4.00
C.-B.	02	505	2.45	295	3.53***
	Total	750	2.86	440	3.68
Weighted total ^e Total pondéré ^e			4.68		11.45

See footnotes at end of Table 5.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 5.

Table 10 - Age ratios (immatures per adult) of pintail in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 10 - Rapports d'âge des canards pilets (non adultes par rapport aux adultes) relevés parmi les prises, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
N.B.	01	20	19.00	-	-
N.-B.	02	04	- ^c	-	-
	Total	25 ^d	7.33	-	-
P.Q.	01	139	5.95	178	7.09
Qué.	02	24	23.00	25	7.33
	Total	172	6.81	203	7.11
Ont.	01	62	5.20	24	3.00
	02	70	13.00	50	5.25
	03	17	-	27	5.75
	Total	152	8.50	101	4.75
Man.	01	165	3.12	186	5.00*
	02	26	12.00	20	9.00
	Total	193	3.48	206	5.36
Sask.	01	91	1.93	116	7.28 ^g
	02	03	-	23	6.66
	03	-	-	74	4.69
	Total	94	2.03	213	6.37
Alta.	01	145	1.26	191	13.69***
Alb.	02	126	6.00	127	14.87**
	Total	274	2.26	318	14.29
B.C.	01	120	4.00	44	7.80
C.-B.	02	433	4.28	217	4.71
	Total	559	4.12	261	5.22
Weighted total ^e Total pondéré ^e			4.16		8.56

See footnotes at end of Table 5.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 5.

Table 11 - Age ratios (immatures per adult) of gadwall in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 11 - Rapports d'âge des canards chipeaux (non adultes par rapport aux adultes) relevés parmi les prises, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
Ont.	01	-	-	23	3.60 ^c
	02	-	-	04	-
	03	-	-	02	-
	Total	-	-	29	21.23
Man.	01	100	1.50	218	3.84***
	02	01	- ^c	05	-
	Total	103 ^d	1.39	223	3.84
Sask.	01	116	3.46	134	7.93 ^g
	02	03	2.00	07	-
	03	-	-	132	11.00 ^f
	Total	121	3.48	273	9.30
Alta.	01	96	3.80	182	12.00***
Alb.	02	104	1.60	199	10.05***
	Total	201	2.35	381	10.81
Weighted total ^e Total pondéré ^e			2.48		9.43

See footnotes at end of Table 5.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 5.

Table 12 - Age ratios (immatures per adult) of lesser scaup in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 12 - Rapports d'âge des petits morillons (non adultes par rapport aux adultes) relevés parmi les prises, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
P.Q.	01	65	1.70	154	4.92***
Qué.	02	04	- ^c	19	- ^c
	Total	73 ^d	1.70	173	4.96
Ont.	01	46	2.28	115	3.25
	02	54	2.85	159	2.31
	03	36	4.14	174	8.66
	Total	147	2.86	448	4.68
Man.	01	145	1.23	356	4.83***
	02	07	-	15	-
	Total	161	1.40	371	4.80
Sask.	01	-	-	17	-
	02	-	-	07	-
	03	-	-	28	4.60
	Total	-	-	52	41.01
Alta.	01	21	1.10	24	7.00***
Alb.	02	23	1.09	34	2.40
	Total	49	1.13	58	3.87
B.C.	01	21	2.50	-	-
C.-B.	02	11	-	-	-
	Total	35	2.88	-	-
Weighted total ^e Total pondéré ^e			1.93		6.86

See footnotes at end of Table 5

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 5.

Table 13 - Age ratios (immatures per adult) of wood duck in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 13 - Rapports d'âge des canards huppés (non adultes par rapport aux adultes) relevés parmi les prises, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
N.B.	01	30	0.57	30	1.72**
N.-B.	02	01	- ^c	10	- ^c
	Total	31	0.55	40	2.84
P.Q.	01	102	1.91	152	1.71
Qué.	02	03	-	02	-
	Total	119 ^d	1.83	154	2.72
Ont.	01	94	4.22	129	2.68
	02	504	2.45	475	1.84***
	03	36	1.40	26	1.36
	Total	646	2.56	630	2.00
Weighted total ^e Total pondéré ^e			2.42		2.14

See footnotes at end of Table 5.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 5.

Table 14 - Age ratios (immatures per adult) of ring-necked duck in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 14 - Rapports d'âge des morillons à collier (non adultes par rapport aux adultes) relevés parmi les prises, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
N.B.	01	51	2.40	52	3.72
N.-B.	02	01	- ^c	04	- ^c
	Total	52	2.25	56	3.69
P.Q.	01	89	1.87	117	4.31***
Qué.	02	03	-	08	-
	Total	94 ^d	1.93	125	9.25
Ont.	01	25	3.16	17	-
	02	187	2.11	220	4.78***
	03	131	3.67	283	6.64***
	Total	348	2.62	520	5.66
Man.	01	64	2.36	100	9.00***
	02	04	-	04	-
	Total	72	2.60	104	12.67
B.C.	01	21	2.50	-	-
C.-B.	02	07	-	-	-
	Total	28	1.80	-	-
Weighted total ^e					
Total pondéré ^e			2.47		7.06

See footnotes at end of Table 5.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 5.

Table 15 - Age ratios (immatures per adult) of common goldeneye in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 15 - Rapports d'âge des garrots communs (non adultes par rapport aux adultes) relevés parmi les prises, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
Nfld.	01	39	6.80	25	3.16
T.-N.	02	05	- ^c	04	- ^c
	Total	45 ^d	8.00	29	20.10
N.S.	01	24	2.42	-	-
N.-É.	02	03	-	-	-
	Total	29	2.62	-	-
N.B.	01	-	-	73	1.60
N.-B.	02	-	-	06	-
	Total	35	2.50	79	5.71
P.Q.	01	109	1.59	275	1.72
Qué.	02	30	29.00	45	2.46***
	Total	146	2.24	320	1.81
Ont.	01	40	4.71	74	1.96*
	02	132	1.40	167	0.83***
	03	79	14.80	100	3.76***
	Total	261	2.78	341	1.81
Man.	01	-	-	21	2.50
	02	-	-	04	-
	Total	-	-	25	16.89
Weighted total ^e					
Total pondéré ^e			3.10		3.93

See footnotes at end of Table 5.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 5.

Table 16 - Sex ratios (males per females) of adult mallards in the harvest determined from wing collections^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
P.Q.	01	40	0.60 ^c	30	1.50* ^c
Qué.	02	-	-	02	-
	Total	42 ^d	0.68	32	1.62
Ont.	01	91	1.33	104	1.17
	02	120	0.56	140	0.73
	03	20	0.33	46	0.48
	Total	238	0.78	290	0.86
Man.	01	416	1.39	519	1.54
	02	23	1.09	26	2.25
	Total	441	1.37	545	1.59
Sask.	01	525	2.72	208	3.24 ^g
	02	14	-	66	1.54
	03	-	-	218	2.07
	Total	549	2.66	492	2.60
Alta.	01	248	2.94	181	2.35
Alb.	02	323	1.15	209	1.05
	Total	586	1.65	390	1.45
B.C.	01	168	1.18	84	0.95
C.-B.	02	216	1.23	130	1.32
	Total	396	1.24	214	1.17
Weighted total ^e					
Total pondéré ^e			1.51		1.62

a. The ratios are those observed in the sample. They are not adjusted for differential vulnerability.

b. Survey substrata consist of hunting season zones. Sampling was by province in 1968-69 and by substratum in 1969-70.

c. Ratios are not shown if based on a sample of less than twenty wings.

d. The provincial total for 1968-69 season will exceed the sum of the substrata by the number of wings for which the substrata of origin is unknown.

e. In 1968-69 sampling was by province and provincial ratios were unweighted. In 1969-70 sampling was by substratum and provincial ratios were computed by weighting substrata ratios by the estimated harvest within substrata. In both years the weighted total ratios for all provinces were computed by weighting each provincial ratio by the estimated size of the harvest in that province.

Tableau 16 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de canards mallards adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
P.Q.	01	40	0.60 ^c	30	1.50* ^c
Qué.	02	-	-	02	-
	Total	42 ^d	0.68	32	1.62
Ont.	01	91	1.33	104	1.17
	02	120	0.56	140	0.73
	03	20	0.33	46	0.48
	Total	238	0.78	290	0.86
Man.	01	416	1.39	519	1.54
	02	23	1.09	26	2.25
	Total	441	1.37	545	1.59
Sask.	01	525	2.72	208	3.24 ^g
	02	14	-	66	1.54
	03	-	-	218	2.07
	Total	549	2.66	492	2.60
Alta.	01	248	2.94	181	2.35
Alb.	02	323	1.15	209	1.05
	Total	586	1.65	390	1.45
B.C.	01	168	1.18	84	0.95
C.-B.	02	216	1.23	130	1.32
	Total	396	1.24	214	1.17
Weighted total ^e					
Total pondéré ^e			1.51		1.62

a. Les proportions indiquées viennent de l'échantillonnage. Elles ne sont pas corrigées selon leur vulnérabilité différentielle.

b. Les subdivisions de l'enquête sont établies selon les zones de la saison de chasse. L'échantillonnage a été établi selon les provinces en 1968-1969 et selon les subdivisions en 1969-1970.

c. Les rapports ne sont pas indiqués si le nombre d'ailes est inférieur à 20.

d. Pour la saison 1968-1969, l'excédent du total d'une province sur le total par subdivisions peut s'expliquer par le nombre des ailes dont on ignore la subdivision d'origine.

e. En 1968-1969, l'échantillonnage fut établi selon la province, mais les rapports provinciaux n'ont pas été pondérés. En 1969-1970, l'échantillonnage a été fait par subdivision et l'on a calculé les rapports provinciaux en

f. Difference in substratum ratios between years significant at P_{.20}(*), P_{.10}(**) or P_{.05}(***). Ratios of provincial totals and weighted total were not tested.

g. Substrata boundaries were changed in Saskatchewan. Substrata 01 and 03 are not comparable.

pondérant les rapports des subdivisions en fonction des prises estimatives dans chaque subdivision. Pour les deux années, les rapports totaux pondérés de toutes les provinces furent calculés par pondération du rapport de chaque province en fonction de la prise estimative dans cette province.

f. La variation des rapports des subdivisions selon les années est significative à P_{.20}(*), P_{.10}(**) ou à P_{.05}(***). Les rapports des totaux provinciaux ni le total pondéré n'ont été soumis à l'analyse statistique.

g. En Saskatchewan, on a changé les limites des subdivisions. Les subdivisions 01 et 03 ne sont pas comparables.

Table 17 - Sex ratios (males per females) of adult green-winged teal in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 17 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de sarcelles à ailes vertes adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
P.E.I.	01	27	2.00	-	-
Î.-P.-É.	Total	27	2.00	-	-
N.S.	01	07	- ^c	-	-
N.-É.	02	17	-	-	-
	Total	24	0.85	-	-
N.B.	01	-	-	20	0.54
N.-B.	02	-	-	05	- ^c
	Total	-	-	25	0.56
P.Q.	01	26	0.37	48	1.00**
Qué.	02	04	-	04	-
	Total	32 ^d	0.33	52	1.00
Ont.	01	14	-	27	0.80
	02	17	-	36	0.38
	03	04	-	08	-
	Total	37	0.61	71	0.45
Man.	01	33	0.74	-	-
	02	-	-	-	-
	Total	36	0.64	-	-
B.C.	01	14	-	14	-
C.-B.	02	57	0.50	62	1.00**
	Total	73	0.55	76	0.88
Weighted total ^e Total pondéré ^e			0.62		0.75

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 18 - Sex ratios (males per females) of adult black duck in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 18 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de canards noirs adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
N.S.	01	11	- ^c	25	1.78
N.-É.	02	16	-	12	- ^c
	Total	27	0.59	37	1.60
N.B.	01	42	0.56	60	1.07*
N.-B.	02	14	-	25	0.47
	Total	56	0.65	85	0.93
P.Q.	01	50	0.61	74	1.06*
Qué.	02	11	-	11	-
	Total	66 ^d	0.61	85	1.00
Ont.	01	35	2.89	31	1.58
	02	47	0.88	59	0.84
	03	23	0.53	40	0.33
	Total	106	1.16	130	0.85
Weighted total ^e Total pondéré ^e			0.87		0.99

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 19 - Sex ratios (males per females) of adult blue-winged teal in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 19 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de sarcelles à ailes bleues adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
P.Q.	01	39	1.17	92	0.84
Qué.	02	02	- ^c	08	- ^c
	Total	41	1.28	100	0.87
Ont.	01	05	-	10	-
	02	46	0.77	37	0.68
	03	04	-	10	-
	Total	56 ^d	0.65	57	0.55
Weighted total ^e Total pondéré ^e			0.90		0.72

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 20 - Sex ratios (males per females) of adult American widgeon in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 20 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de canards siffleurs d'Amérique adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
Ont.	01	16	- ^c	-	-
	02	19	-	-	-
	03	03	-	-	-
	Total	38	2.17	-	-
Man.	01	23	2.83	-	-
	02	01	-	-	-
	Total	24	3.00	-	-
Sask.	01	22	0.38	-	-
	02	01	-	-	-
	03	-	-	-	-
	Total	23	0.35	-	-
Alta. Alb.	01	14	-	-	-
	02	10	-	-	-
	Total	24	0.85	-	-
B.C. C.-B.	01	45	1.50	29	0.81
	02	146	2.65	65	2.10
	Total	194 ^d	2.29	94	1.68
Weighted total ^e Total pondéré ^e			1.73		1.68

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 21 - Sex ratios (males per females) of adult pintails in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 21 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de canards pilets adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
P.Q. Qué.	01	20	1.22	22	1.00
	02	01	- ^c	03	- ^c
	Total	21	1.20	25	1.10
Man.	01	40	1.11	31	0.55
	02	02	-	02	-
	Total	43 ^d	1.15	33	9.47
Sask.	01	31	0.63	-	-
	02	-	-	-	-
	03	-	-	-	-
	Total	31	0.63	-	-
Alta. Alb.	01	64	0.60	-	-
	02	18	-	-	-
	Total	84	0.62	-	-
B.C. C.-B.	01	24	0.71	-	-
	02	82	1.28	-	-
	Total	109	1.14	-	-
Weighted total ^e Total pondéré ^e			0.94		5.32

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 22 - Sex ratios (males per females) of adult gadwall in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 22 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de canards chipeaux adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
Man.	01	40	1.22	45	1.37
	02	01	- ^c	01	- ^c
	Total	43 ^d	1.15	46	3.36
Sask.	01	26	1.17	-	-
	02	01	-	-	-
	03	-	-	-	-
Total	27	1.25	-	-	
Alta.	01	20	0.54	-	-
	02	40	1.35	-	-
Alb.	Total	60	1.00	-	-
Weighted total ^e Total pondéré ^e			1.10		3.36

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 23 - Sex ratios (males per females) of adult lesser scaup in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 23 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de petits morillons adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
P.Q. Qué.	01	24	1.40	26	1.00
	02	01	- ^c	03	- ^c
	Total	27 ^d	1.25	29	0.95
Ont.	01	14	-	27	0.80
	02	14	-	48	1.09
	03	07	-	17	-
Total	38	1.11	92	0.78	
Man.	01	65	2.42	61	1.35*
	02	-	-	03	-
	Total	67	2.53	64	1.37
Alta. Alb.	01	10	-	-	-
	02	11	-	-	-
Total	23	0.92	-	-	
Weighted total ^e Total pondéré ^e			1.64		1.01

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 24 - Sex ratios (males per females) of adult wood duck in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 24 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de canards huppés adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
N.B.	01	19	1.71	-	-
N.-B.	02	01	- ^c	-	-
	Total	20	1.50	-	-
P.Q.	01	35	2.18	56	2.29 ^c
Qué.	02	02	-	-	-
	Total	42 ^d	2.00	56	3.28
Ont.	01	18	-	35	0.75
	02	146	2.17	167	1.69
	03	15	-	11	-
	Total	181	2.18	213	1.57
Weighted total ^e					
Total pondéré ^e			2.14		1.86

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 25 - Sex ratios (males per females) of adult ring-necked duck in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 25 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de morillons à collier adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
P.Q.	01	31	1.21	22	2.14
Qué.	02	-	- ^c	-	- ^c
	Total	32 ^d	1.13	22	7.14
Ont.	01	06	-	03	-
	02	60	1.86	38	1.71
	03	28	1.55	37	1.06
	Total	96	1.91	78	1.35
Man.	01	19	-	-	-
	02	01	-	-	-
	Total	20	1.22	-	-
Weighted total ^e					
Total pondéré ^e			1.68		2.43

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 26 - Sex ratios (males per females) of adult common goldeneye in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 26 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de garrots communs adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
N.B.	01	-	-	28	3.00
N.-B.	02	-	-	-	- ^c
	Total	-	-	28	7.01
P.Q.	01	42	2.50	100	3.76
Qué.	02	01	- ^c	13	-
	Total	45 ^d	2.46	113	3.45
Ont.	01	07	-	25	2.13
	02	55	3.23	91	3.33
	03	05	-	21	2.50
	Total	69	3.06	137	2.84
Weighted total ^e Total pondéré ^e			2.86		3.33

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 27 - Sex ratios (males per females) of immature mallards in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 27 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de canards malards non-adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
P.Q.	01	224	1.22	318	1.15
Qué.	02	09	- ^c	11	- ^c
	Total	263 ^d	1.21	329	1.14
Ont.	01	479	1.07	607	1.04
	02	726	0.89	843	1.07**
	03	148	1.24	287	1.14
	Total	1,389	0.98	1,737	1.07
Man.	01	517	1.15	1,836	1.19
	02	41	0.95	170	1.27
	Total	561	1.14	2,006	1.20
Sask.	01	449	1.39	702	1.52 ^g
	02	36	0.89	362	0.96
	03	-	-	793	1.63
	Total	489	1.34	1,857	1.54
Alta.	01	256	1.44	818	1.32
Alb.	02	533	1.12	1,284	1.36**
	Total	802	1.22	2,102	1.35
B.C.	01	336	1.30	437	1.26
C.-B.	02	560	1.14	632	1.11
	Total	914	1.21	1,069	1.17
Weighted total ^e Total pondérée ^e			1.17		1.30

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 28 - Sex ratios (males per females) of immature green-winged teal in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 28 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de sarcelles à ailes vertes non-adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
Nfld.	01	95	0.64	50	1.00 ^c
T.-N.	02	-	- ^c	05	- ^c
	Total	99 ^d	0.60	55	0.91
P.E.I.	01	89	1.12	99	0.98
Î.-P.-É.	Total	89	1.12	99	0.98
N.S.	01	37	0.76	40	0.48
N.-É.	02	45	0.96	29	0.81
	Total	90	0.80	69	0.57
N.B.	01	143	0.61	139	1.24***
N.-B.	02	40	1.00	55	0.72
	Total	188	0.65	194	1.15
P.Q.	01	239	0.99	483	1.01
Qué.	02	79	0.84	136	0.66
	Total	330	0.91	619	0.95
Ont.	01	120	1.14	101	0.68**
	02	201	0.66	280	0.87*
	03	50	0.39	76	0.73*
	Total	381	0.76	457	0.80
Man.	01	109	0.95	82	0.44***
	02	02	-	05	-
	Total	113	0.92	87	0.63
Sask.	01	64	0.68	-	-
	02	04	-	-	-
	03	-	-	-	-
	Total	71	0.61	-	-
Alta.	01	26	0.53	23	0.92
Alb.	02	42	0.45	51	0.76
	Total	69	0.47	74	0.80
B.C.	01	103	0.94	61	1.03
C.-B.	02	328	0.87	350	0.87
	Total	445	0.87	411	0.90
Weighted total ^e Total pondéré ^e			0.80		0.87

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 29 - Sex ratios (males per females) of immature blue-winged teal in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 29 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de sarcelles à ailes bleues non-adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
P.E.I.	01	41	0.71	67	0.86
Î.-P.-É.	Total	41	0.71	67	0.86
N.B.	01	89	0.68	131	0.79
N.-B.	02	04	- ^c	59	0.79
	Total	93	0.69	190	0.79
P.Q.	01	226	0.93	651	1.00
Qué.	02	19	-	32	0.39
	Total	255 ^d	0.99	683	0.97
Ont.	01	32	0.88	79	0.98
	02	302	0.69	370	0.94**
	03	18	-	102	1.22
	Total	359	0.75	551	0.99
Man.	01	-	-	111	1.09
	02	-	-	04	- ^c
	Total	-	-	115	1.14
Sask.	01	-	-	17	-
	02	-	-	08	-
	03	-	-	25	1.50
	Total	-	-	50	1.31
Alta.	01	-	-	55	1.75
Alb.	02	-	-	29	1.23
	Total	-	-	84	1.52
Weighted total ^e Total pondéré ^e			0.83		1.03

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 30 - Sex ratios (males per females) of immature American widgeon in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 30 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de canards siffleurs d'Amérique non-adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
P.Q.	01	21	0.50	51	1.32*
Qué.	02	02	- ^c	01	- ^c
	Total	23	0.53	52	1.30
Ont.	01	22	1.75	59	1.03
	02	24	1.00	36	1.25
	03	14	-	48	2.00
	Total	65 ^d	1.24	143	1.34
Man.	01	115	0.98	136	1.39
	02	06	-	16	-
	Total	123	0.98	152	1.47
Sask.	01	137	1.17	120	1.07 ^g
	02	02	-	09	-
	03	-	-	94	1.69
	Total	139	1.14	223	1.32
Alta.	01	114	0.97	146	1.75***
Alb.	02	68	1.00	178	1.17
	Total	190	0.92	324	1.38
B.C.	01	184	1.00	116	1.04
C.-B.	02	359	1.30	230	1.15
	Total	555	1.16	346	1.11
Weighted total ^e Total pondéré ^e			1.08		1.31

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 31 - Sex ratios (males per females) of immature pintail in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 31 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de canards pilets non-adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
N.B.	01	19	- ^c	-	-
N.-B.	02	02	-	-	-
	Total	22 ^d	0.47	-	-
P.Q.	01	118	1.03	156	0.90
Qué.	02	23	0.77	22	1.20
	Total	149	1.07	178	0.93
Ont.	01	52	0.79	18	- ^c
	02	65	1.03	42	1.80
	03	16	-	23	1.56
	Total	136	0.94	83	1.53
Man.	01	125	1.27	155	1.28
	02	24	0.50	18	-
	Total	150	1.08	173	1.31
Sask.	01	60	1.14	102	0.96 ^g
	02	03	-	20	1.22
	03	-	-	61	1.26
	Total	63	1.17	183	1.07
Alta.	01	81	1.19	178	0.89
Alb.	02	108	1.00	119	0.95
	Total	190	1.09	297	0.92
B.C.	01	96	1.34	39	1.79
C.-B.	02	351	0.98	179	0.88
	Total	450	1.06	218	1.03
Weighted total ^e Total pondéré ^e			1.06		1.06

See footnotes at end of Table 16

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 32 - Sex ratios (males per females) of immature gadwalls in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 32 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de canards chipeaux non-adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
Man.	01	60	1.22	172	1.39
	02	-	- ^c	04	- ^c
	Total	60	1.22	146	1.38
Sask.	01	90	1.09	119	2.13 ^g
	02	02	-	06	-
	03	-	-	121	2.10
Total	94 ^d	1.04	246	2.14	
Alta.	01	75	0.79	168	1.85***
Alb.	02	64	1.56	180	1.34
Total	140	1.09	348	1.54	
Weighted total ^e Total pondéré ^e			1.10		1.71

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 33 - Sex ratios (males per females) of immature lesser scaup in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 33 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de petits morillons non-adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
P.Q. Qué.	01	41	0.71	128	0.94
	02	03	- ^c	16	- ^c
	Total	46 ^d	0.59	144	0.95
Ont.	01	32	0.88	88	1.51
	02	40	0.67	111	1.31*
	03	28	1.00	156	1.23
Total	108	0.83	355	1.34	
Man.	01	80	0.90	295	1.52**
	02	07	-	12	-
	Total	94	0.96	307	1.54
Sask.	01	-	-	17	-
	02	-	-	05	-
	03	-	-	23	0.92
Total	-	-	45	0.90	
Alta. Alb.	01	11	-	21	0.91
	02	12	-	24	0.60
	Total	26	0.53	45	0.70
B.C. C.-B.	01	15	-	-	-
	02	09	-	-	-
	Total	26	0.73	-	-
Weighted total ^e Total pondéré ^e			0.79		1.27

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 34 - Sex ratios (males per females) of immature wood duck in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 34 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de canards huppés non-adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
P.Q.	01	67	1.91	96	1.91 _c
Qué.	02	01	-	02	- _c
	Total	77 ^d	1.66	98	1.90
Ont.	01	76	1.71	93	1.07*
	02	357	1.38	308	1.23
	03	21	2.50	15	-
	Total	464	1.47	416	1.22
Weighted total ^e Total pondérée ^e			1.50		1.34

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 35 - Sex ratios (males per females) of immature ring-necked duck in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 35 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de morillons à collier non-adultes, d'après les ailes reçues^a.

Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
N.B.	01	36	1.00	41	0.52 _c
N.-B.	02	-	- _c	03	- _c
	Total	36	1.00	44	0.57
P.Q.	01	57	0.78	94	0.65
Qué.	02	03 ^d	-	08	-
	Total	61 ^d	0.79	102	0.67
Ont.	01	19	-	14	-
	02	125	1.02	179	0.90
	03	102	0.92	243	0.81
	Total	249	0.99	436	0.86
Man.	01	45	1.14	89	1.28
	02	03	-	04	-
	Total	52	1.17	93	5.27
Weighted total ^e Total pondérée ^e			0.99		1.40

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

Table 36 - Sex ratios (males per females) of immature common goldeneye in the harvest determined from wing collections^a.

Tableau 36 - Rapport (mâles-femelles) dans les prises de garrots communs non-adultes, d'après les ailes reçues^a.

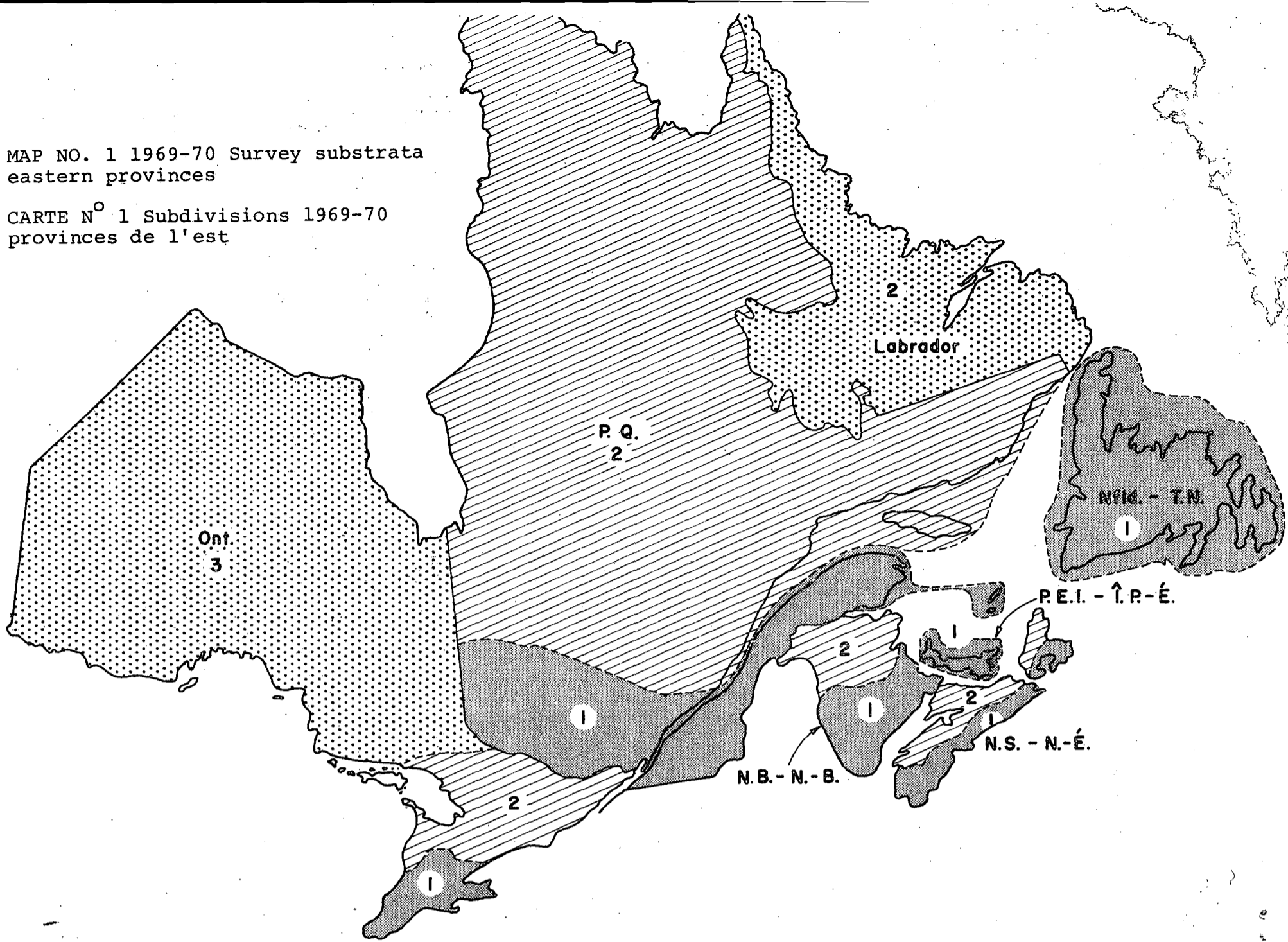
Province	Substratum ^b Subdivision ^b	Wings identified Nombre d'ailes déterminées			
		1968-69		1969-70	
		Number Nombre	Ratio Rapport	Number Nombre	Ratio ^f Rapport ^f
Nfld.	01	33	1.54	-	-
T.-N.	02	05	- _c	-	-
	Total	39 ^d	1.17	-	-
N.S.	01	16	-	-	-
N.-É.	02	03	-	-	-
	Total	20	1.50	-	-
N.B.	01	-	-	42	0.75
N.-B.	02	-	-	05	- _c
	Total	23	1.30	47	0.75
P.Q.	01	67	0.91	155	1.21
Qué.	02	29	1.23	29	1.07
	Total	101	0.98	184	1.19
Ont.	01	28	2.11	44	1.20
	02	71	0.97	68	1.83**
	03	72	1.18	73	1.70
	Total	177	1.16	185	1.65
Weighted total ^e Total pondérée ^e			1.14		1.40

See footnotes at end of Table 16.

Voir les renvois figurant au bas du Tableau 16.

MAP NO. 1 1969-70 Survey substrata
eastern provinces

CARTE N° 1 Subdivisions 1969-70
provinces de l'est



MAP NO. 2 1969-70 Survey substrata
western provinces

CARTE N° 2 Subdivisions 1969-70
provinces de l'ouest

