LE CHEVALIER GAMBETTE *Tringa totanus* SUR LE LITTORAL PICARD

par François Sueur

INTRODUCTION

Le Chevalier gambette niche de l'Islande à l'Asie moyenne. Selon HALE (1980), il existe un cline pour la longueur de l'aile de l'est de l'URSS (sous-espèce *ussuriensis* avec une aile relativement courte) à l'Islande (sous-espèce *robusta* avec une aile plus longue), *britannica* ne peut être considéré comme une sous-espèce et constitue une population hybride entre ce cline et la sous-espèce *totanus* du nord de la Scandinavie.

Les effectifs hivernants du Chevalier gambette sont voisins de 123 900 individus sur le littoral atlantique de l'Europe dont 17 000 en Irlande, 80 000 en Grande-Bretagne, 4 700 dans le Waddenzee (Danemark, RFA et Pays-Bas), 1 900 dans la région du Delta (Pays-Bas et Belgique), 5 000 en France, 300 en Espagne et 1 500 au Portugal ; de plus hivernent environ 10 000 individus au Maroc, 100 000 au Banc d'Arguin (Mauritanie) et 9 000 dans la Région méditerranéenne (PRATER 1976). Toujours selon cet auteur, les populations islandaise et britannique fréquentent en hiver l'Europe du Nord-Ouest, toutefois des immatures de la dernière citée atteignent le sud de la Péninsule ibérique. En Europe méridionale et en Afrique du Nord hiverne la sous-espèce *totanus*.

Dans le présent article, nous aborderons le statut (nidification, cycle annuel, migration) du Chevalier gambette sur le Littoral picard. Nous apporterons aussi quelques éléments concernant entre autres domaines la biométrie et la mue.

NIDIFICATION

Des pulli de Chevaliers gambettes provenant du Littoral picard ont été naturalisés par COCU dans le premier quart du XXe Siècle (N. RANSON comm. pers.). Ensuite il faut attendre la période 1950-1972 pour que le Chevalier gambette soit à nouveau signalé nicheur (RANSON 1972 et comm. pers.) : un couple cantonné sur la commune de Woignarue et découverte d'un nid avec oeufs (existence d'un document photographique). Cette espèce n'est déjà plus que nicheuse probable de 1970 à 1975 sur les cartes de Rue et Saint-Valery-sur-Somme (YEATMAN 1976).

Plus récemment, la reproduction n'a pu être prouvée ; toutefois des chants et des alarmes furent entendus en juillet 1973 (MOUTON 1976), juin 1977 (DUPUICH et coll. 1978) et mars 1981 (A. DUHAMEL et M. CZAJKOWSKI) dans des près humides bordant les baies d'Authie et de Somme. La dernière date peut paraître précoce mais il ne faut pas oublier que la ponte chez le Chevalier gambette peut avoir lieu dès la fin mars (CRAMP et SIMMONS 1983).

CYCLE ANNUEL

Les figures 1 et 2 présentent respectivement les effectifs mensuels moyens (obtenus en utilisant les 5 meilleures années de 1970 à 1979, le début de cette décennie ayant fait l'objet de recensements irréguliers) et maximaux (toujours pour cette même décennie). Nous constatons un net passage en mars mais celui-ci se poursuit de manière non négligeable en avril-mai, et avec une importance moindre jusqu'au début de juin (date la plus tardive : 7 juin 1980 avec 18 individus en vol vers le N.NE au Parc Ornithologique du Marquenterre). A la fin de ce mois, le passage postnuptial commence nettement. Il semble marquer une pause au mois d'août pour reprendre en septembre. D'octobre à février, les effectifs sont généralement peu importants (moins de 100 individus) et fort fluctuants. Ceci représente le schéma pour la décennie 70, il n'est pas retrouvé lors de l'année 1980 où le passage prénuptial est essentiellement concentré en mai, le postnuptial plus étalé de juillet à septembre, et avec des effectifs faibles d'octobre à avril ainsi qu'en juin (COMMECY et coll. 1982 ; voir figure 3).

STRUCTURE DE LA POPULATION

Elle a pu être établie pour les mois d'août et septembre grâce aux captures de Chevaliers gambettes effectuées dans des nasses au Parc Ornithologique du Marquenterre. Les résultats sont très voisins : 96,25 % d'oiseaux de première année pour août (n = 80) et 96,00 % pour septembre (n = 25). Ils sont très différents de ceux obtenus par MACKIE (1976) dans l'estuaire de la Clyde : 14,5 % de jeunes en août et 18,2 % en septembre, alors que la méthode de capture utilisée par cet auteur (filet) surestime les oiseaux de première année (PIENKOWSKI et DICK 1976). Il faut voir là l'influence de la reproduction locale : les adultes étant plus sédentaires que les jeunes, ils sont mieux représentés en Ecosse que dans le Marquenterre.

MIGRATION

Origine géographique

Les reprises sur le Littoral picard permettent de déterminer l'origine géographique et le trajet suivi (ou tout au moins la ligne droite qui relie le lieu de baguage à celui de reprise) d'un échantillon de Chevaliers gambettes. Toutefois l'extrapolation quantitative du nombre de reprises observées à l'ensemble d'une population d'effectif en général inconnu, pose des problèmes d'ordre méthodologique liés aux variations essentiellement dans l'espace, voire dans le temps, des probabilités de baguage et de reprise (HEMERY et coll. 1978).

D'après le fichier du C.R.B.P.O., 119 reprises de Chevaliers gambettes ont été effectuées dans la Somme (114 dans la Plaine maritime picarde auxquelles nous avons adjoint 5 reprises effectuées



Carte 1 - Répartition du Chevalier gambette (d'après HALE 1980).

à l'intérieur des terres : Abbeville, Authie, Bettencourt-Rivière, Le Boisle et Liercourt). 27 d'entre-elles concernent des oiseaux bagués pulli ou tout au moins jeunes non volants.
La carte 2 montre une nette prédominance des oiseaux originaires des pays scandinaves à l'exception de la Norvège. Celle-ci n'est pas retrouvée si l'on ne considère que les oiseaux bagués pulli ou jeunes non volants (carte 3), 13 des 27 oiseaux dans ce cas (48,1 %) sont originaires des Pays-Bas et de RFA. Cette discordance observée entre les lieux principaux d'origine des oiseaux de tous âges et de ceux des oiseaux bagués non volants peut être simplement due à des orientations différentes du baguage dans les différents pays d'Europe.
Si l'on considére les mois de reprises en fonction des lieux où ces oiseaux ont été bagués, on constate tout d'abord l'absence hivernale des Chevaliers gambettes bagués dans les Pays scandinaves les plus nordiques (Suède et Finlande) et les Pays baltes (Estonie et Lettonie, ne représentant toutefois que 3 reprises pour la totalité du cycle annuel) ainsi qu'en RDA (Fig. 4). Ces derniers ne sont également pas remarqués lors de la migration prénuptiale. L'absence de chasse au printemps ne peut être responsable de cet état de fait puisque nous avons 26 reprises pour cette période (12 en mars, 2 en avril et 12 en mai). On peut donc conclure, que comme chez de nombreuses espèces (notamment Anatidés), le Chevalier gambette a tendance à suivre le littoral à l'automne et rejoint au plus court ses zones de nidification au printemps (absence lors de cette saison des oiseaux les plus orientaux). Nos résultats sont en accord avec les conclusions de PRATER (1976) qui signale l'hivernage de la sous-espèce robusta et

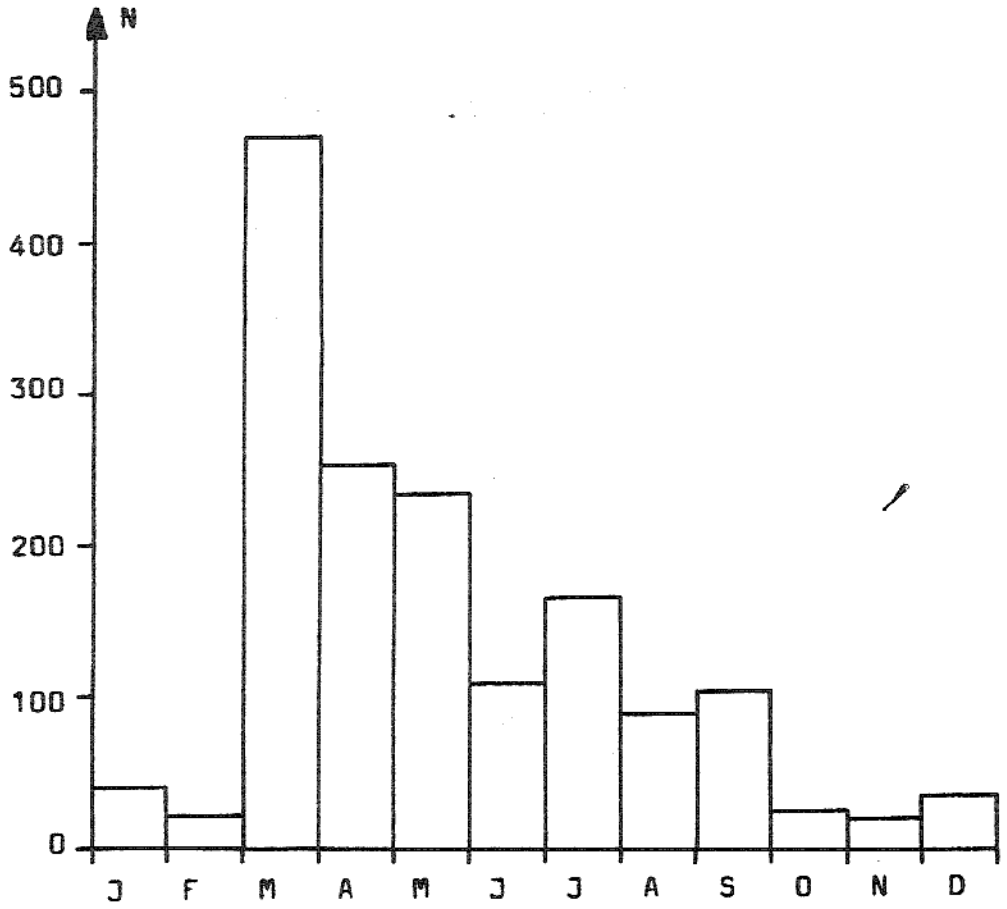


Figure 1 - Effectifs mensuels moyens du Chevalier gambette en baie de Somme.

de la forme britannica en Europe du Nord-ouest, et celui de la sous-espèce totanus en Europe méridionale et en Afrique du Nord.

Influence de l'âge

La Figure 5 présente la répartition mensuelle des reprises en fonction de l'âge.
La migration postnuptiale (juillet à septembre) des oiseaux de plus d'un an est relativement étalée tandis que celle des oiseaux de 1ère année montre un net pic en août, toutefois cette différence n'atteint pas le seuil de signification de 95 % ($\chi^2 = 3,48$). Cette migration postnuptiale différentielle des jeunes et des adultes peut expliquer la non-concordance des conclusions tirées de l'étude du cycle annuel du Chevalier gambette pour la décennie 70 et pour l'année 1980 (influence de l'âge-ratio variable selon les années).
Vu le faible nombre des reprises lors des autres saisons, il n'a pas été possible de mener plus loin nos investigations.

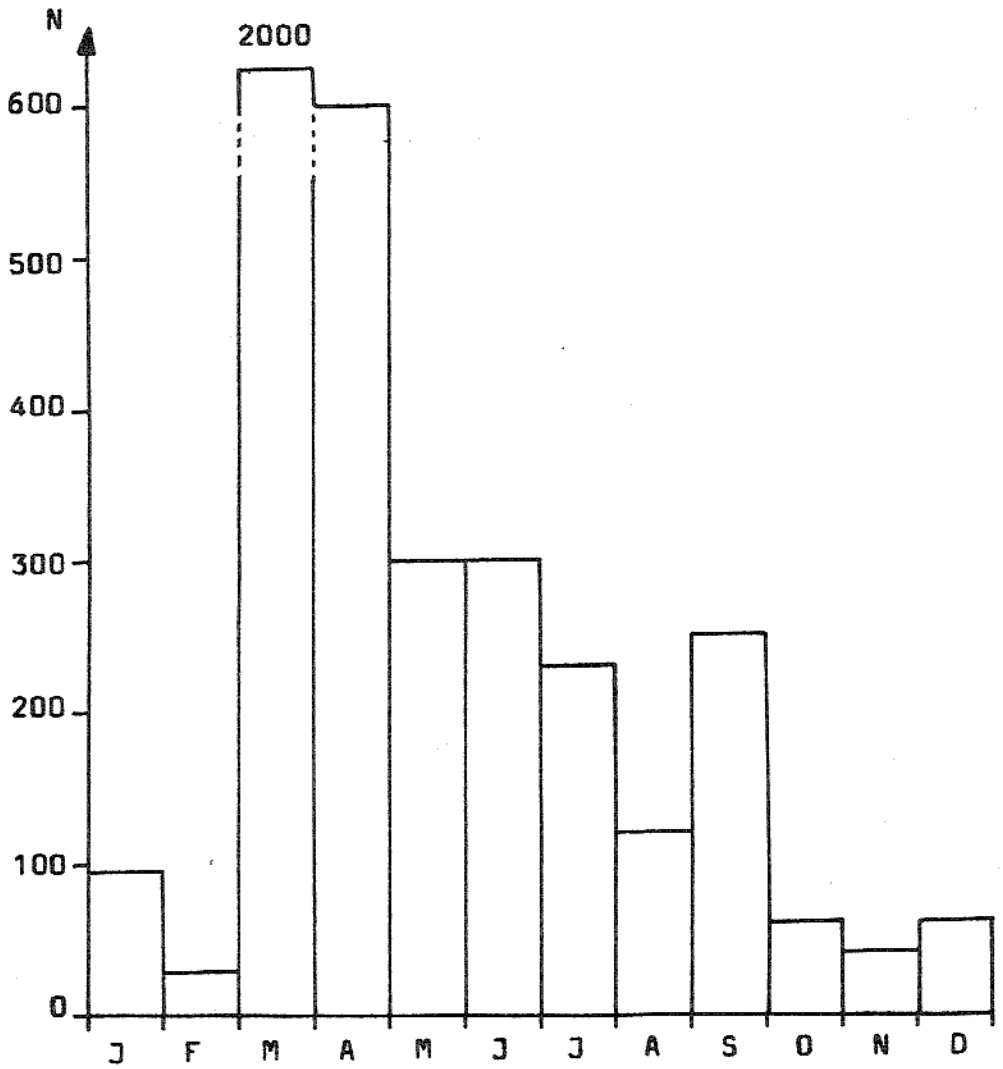
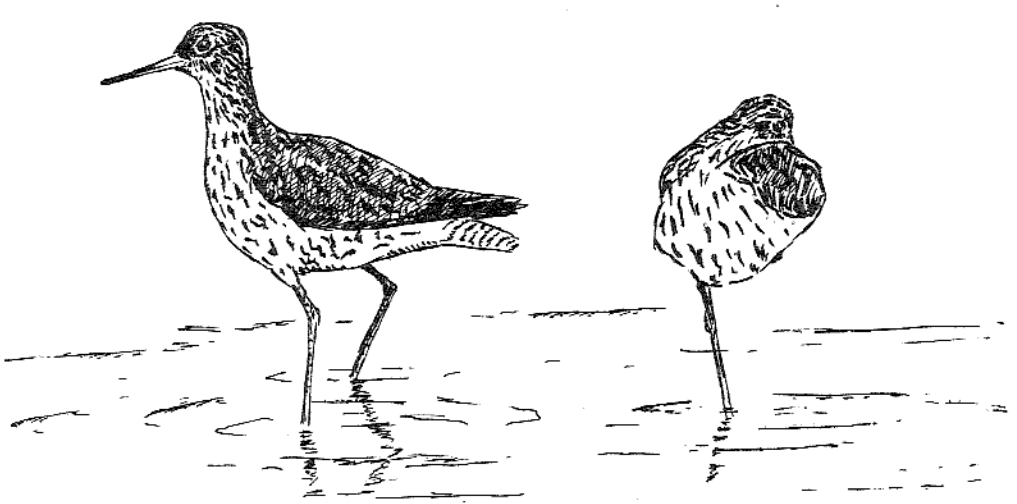


Figure 2 - Effectifs mensuels maximaux du Chevalier gambette en baie de Somme.



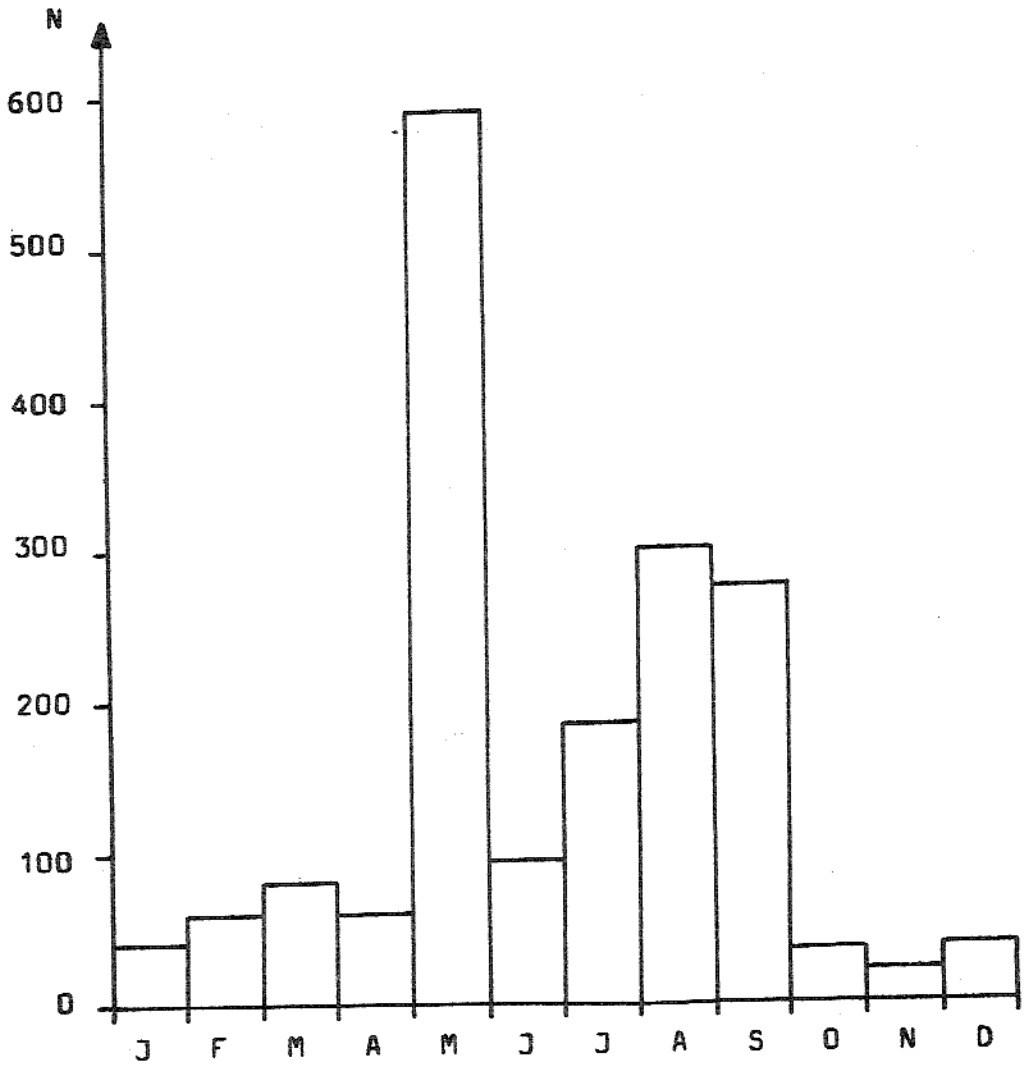
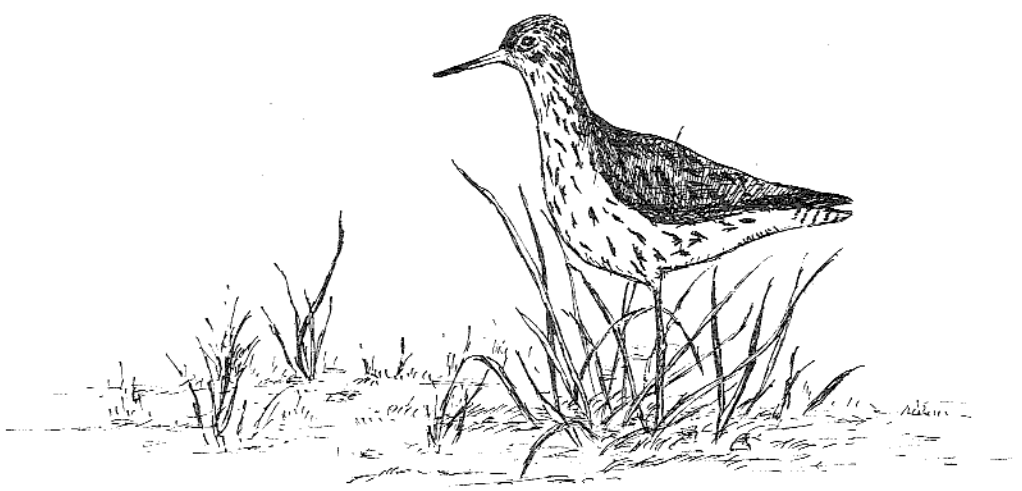


Figure 3 - Effectifs mensuels en 1980 du Chevalier gambette en baie de Somme.





Carte 2 - Origine des Chevaliers gambettes repris dans la Somme.



Carte 3 - Origine des Chevaliers gambettes bagués pulli (ou jeunes non volants) et repris dans la Somme.

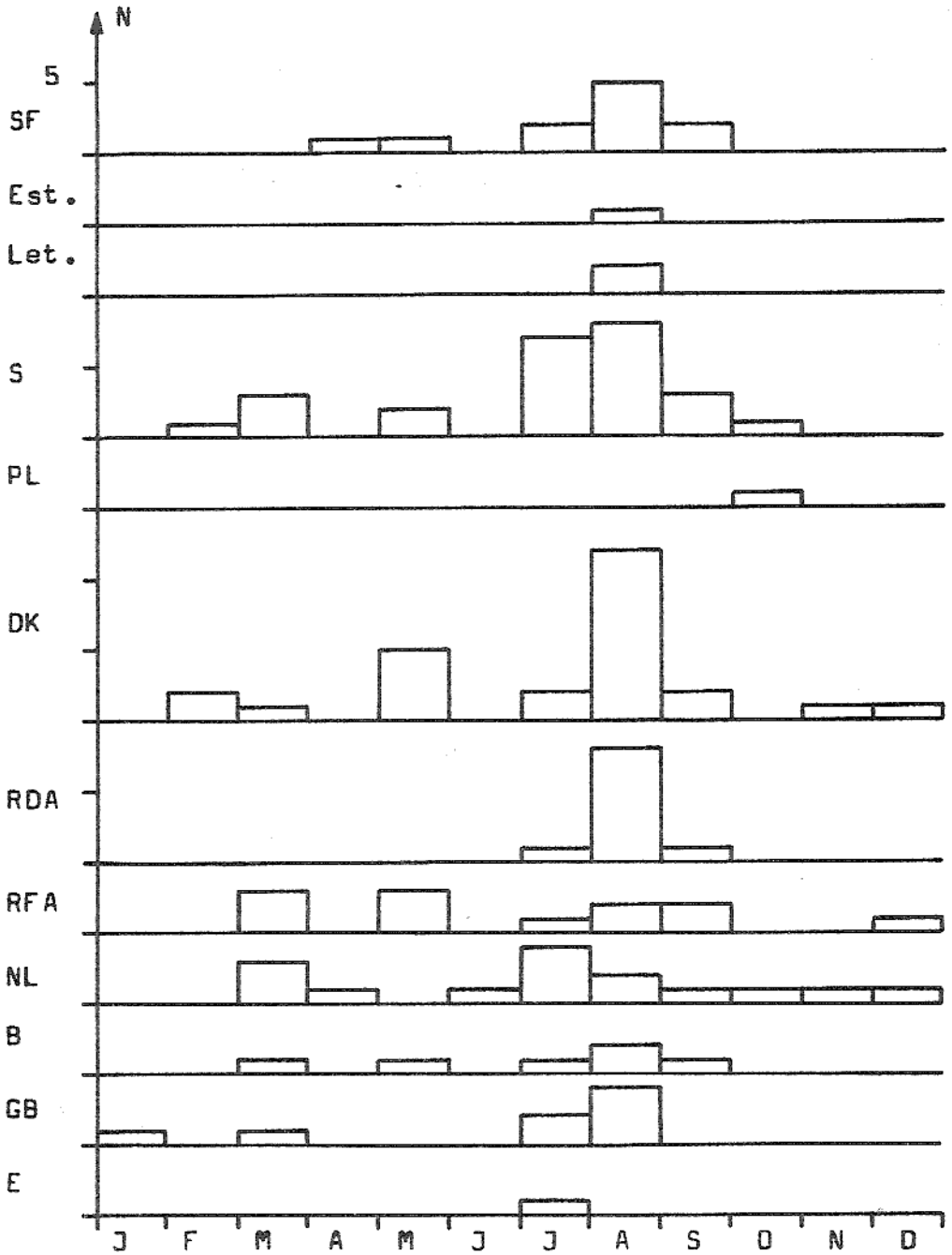


Figure 4 - Répartition mensuelle des reprises de Chevaliers gambettes en fonction du pays de baguage.

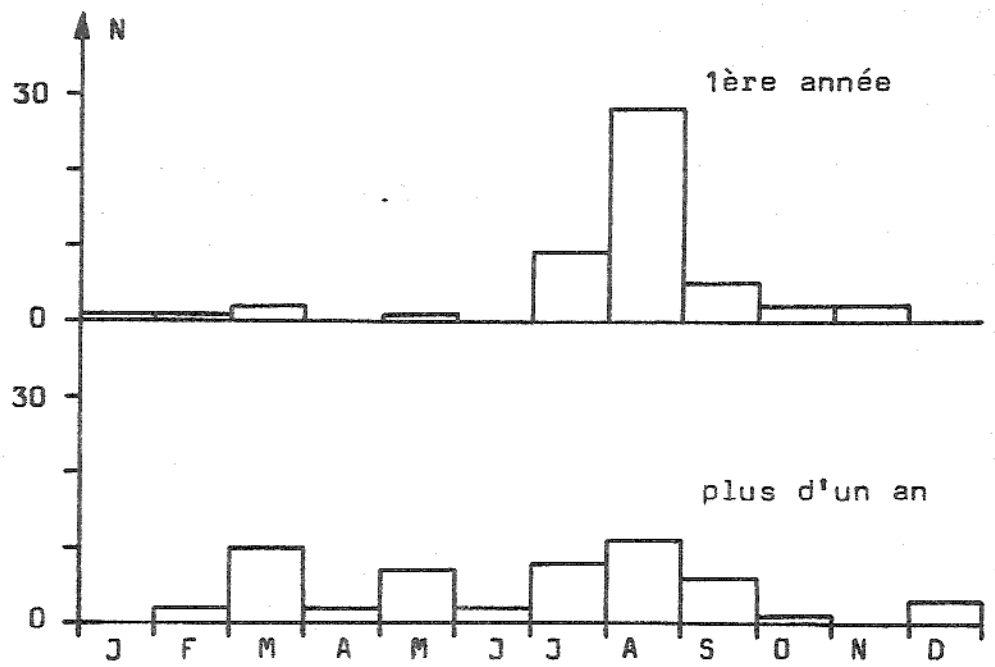


Figure 5 - Répartition mensuelle des reprises de Chevaliers gambettes en fonction de l'âge.

BIOMETRIE

Les données biométriques sur le Chevalier gambette concernent essentiellement des adultes (HALE in PRATER et coll. 1977), les notres presqu'exclusivement des oiseaux de première année capturés au Parc Ornithologique du Marquenterre ; toutefois ceci n'enlévera pas toute possibilité de déterminer l'origine géographique des oiseaux en vue de compléter les données obtenues grâce aux reprises. Les moyennes de longueur d'aile (Fig. 6) permettent de penser que la majorité des individus présents de juillet à septembre appartiennent à la sous-espèce totanus et à la forme britannica si on les compare aux données publiées par HALE (1980) après calcul en considérant un sex-ratio équilibré : moyenne de 168,8 mm pour robusta, environ 159 mm pour totanus et 161,6 à 162,7 mm selon les régions d'origine pour britannica. La sous-espèce robusta, originaire d'Islande et non décelée par les reprises d'oiseaux bagués apparaîtrait dès la première décade d'août si l'on considére avec BOERE (1973) que tout individu ayant une aile de 168 mm appartient à cette sous-espèce ou lors de la seconde si l'on retient les 169 mm de STEVENTON (1972). Toutefois HALE (in PRATER et coll. 1977) signale des femelles totanus ayant une longueur d'aile de 174 mm, robusta ne serait donc présent dans le Marquenterre qu'à partir de la seconde décade de septembre, ce qui est confirmé par la déviation de la moyenne non plus comprise entre les valeurs de totanus et britannica calculées d'après HALE (1980) mais entre celles de cette dernière et robusta. Celle-ci apparait de manière beaucoup plus nette avec deux individus mesurés en février 1979 lors d'une vague de froid : 183 et 186 mm (X. COMMECY et F. SUEUR). Ces 2 mesures sont nettement supérieures à celles généralement signalées dans la littérature mais sont situées dans la partie supérieure des valeurs indiquées par SMIT et WOLFF (1981) : maximum

de 189 mm.

Mois	D	n	VE	$\bar{x}$	σ
Juillet	3	2	157-157,5	157,25	0,25
Août	1	25	153-168,5	160,38	3,07
	2	46	153,5-170	159,85	4,16
	3	6	156-163	159,75	2,67
Septembre	1	4	155,5-166	159,75	4,47
	2	14	154-174,5	164,89	6,97
	3	6	153,5-162	157,58	2,50

Figure 6 - Longueur de l'aile des Chevaliers gambettes de 1ère année (D = décade, VE = valeurs extrêmes).

Mois	D	n	VE	$\bar{x}$	σ
Juillet	3	2	40,5-44	42,25	1,75
Août	1	24	38-47	41,87	1,69
	2	46	36,5-46	41,29	2,01
	3	6	36,5-42	38,91	1,83
Septembre	1	4	38,5-41,5	40,62	1,24
	2	14	38-45	41,92	1,90
	3	6	40-44	42,00	1,55

Figure 7 - Longueur du bec des Chevaliers gambettes de 1ère année.

Mois	D	n	VE	$\bar{x}$	σ
Juillet	3	2	47-50,5	48,75	1,75
Août	1	24	46-55,5	49,75	2,13
	2	46	44,5-54,5	48,51	2,33
	3	6	43-53	47,41	3,18
Septembre	1	4	46-49,5	47,25	1,34
	2	14	44-52	48,32	2,52
	3	6	46,5-51	49,25	1,52

Figure 8 - Longueur du tarse des Chevaliers gambettes de 1ère année.

Dans l'état actuel de nos connaissances, nous ne pouvons distinguer robusta, britannica et totanus d'après les longueurs du bec et du tarse.
La longueur de la queue des Chevaliers gambettes de 1ère année est comprise entre 61 et 73 mm ($n = 7$; $\bar{x} = 67,71$ mm ; $\sigma = 3,91$) soit un écart entre les extrêmes supérieur à celui indiqué par GEROUDET (1967) : 57 à 65 mm.
De fin juillet à septembre, nous n'avons capturé que 4 adultes. D'après les caractères du plumage et la biométrie, 2 d'entre eux appartenaient à la sous-espèce totanus dont un probablement originaire du sud de la Scandinavie ; pour un autre adulte, il n'a pas été possible de trancher entre son appartenance à cette sous-espèce ou à la forme britannica. Leur longueur d'aile était comprise entre 155 et 165 mm ($x = 158,87$ mm ; $\sigma = 3,75$ mm), celle du bec entre 39 et 41 mm ($\bar{x} = 40,12$ mm ; $\sigma = 0,89$ mm) et celle du tarse entre 43,5 et 46,5 mm ($\bar{x} = 45,37$ mm ; $\sigma = 1,14$ mm).

ADIPOSITE
On observe chez les oiseaux de 1ère année une tendance à la diminution de l'adiposité (notée de 1 à 4) de début août à fin septembre ce qui semble en contradiction avec MACKIE (1976) qui a observé une augmentation de poids des Chevaliers gambettes de tous âges entre ces 2 mois.

Mois	D	n	VE	$\bar{x}$	σ
Août	1	1	2	-	-
	2	38	1-4	1,86	0,92
	3	5	1-2	1,60	0,48
Septembre	1	3	1-2	1,66	0,47
	2	14	1-3	1,42	0,62
	3	6	1-2	1,33	0,47

Figure 9 - Adiposité des Chevaliers gambettes de 1ère année.

MUE

MACKIE (1976) donne des renseignements sur la mue des rémiges primaires chez le Chevalier gambette mais aucune autre indication. Dans le Marquenterre lors de la seconde décade de septembre, 2 oiseaux de 1ère année (sur 14 soit 14,28 %) avaient les rectrices médianes en fourreaux ; lors de la troisième, 2 également (sur 6 soit 33,33 %) les submédianes en fourreaux.

CONCLUSION

Il conviendra dans l'avenir de prouver d'éventuelles nidifications sur le Littoral picard. La structure de la population et la biométrie n'ont été analysées que pour les mois d'août et de septembre, cette étude pourrait être envisagée sur l'ensemble du cycle annuel. Plusieurs points, notamment les variations du poids et la mue, n'ont fait l'objet d'aucune étude systématique.

REMERCIEMENTS

Cette étude a été permise par le Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux dont j'ai dépouillé le fichier de reprises d'oiseaux bagués à l'étranger, ceci grâce à l'aide de Monsieur J.F. Dejonghe. Que soient également remerciés Madame M. Sueur-Bellart qui a participé au dépouillement des fiches ainsi que Madame A. Duhamel, Messieurs X. Commecy et M. Czajkowski pour les observations qu'ils ont bien voulu me communiquer. Que Monsieur N. Ranson, qui lors de très nombreuses conversations m'a fait

profiter de sa grande expérience de l'avifaune picarde, trouve ici le témoignage de toute ma gratitude.

REFERENCES

Boere G.C. (1973) Wader research in the Dutch part of the Waddensee in PRATER A.J. Proc. Wader Symposium, Warsaw - Warszawa (IWRB).

Commecy X., Hernandez O. et Rigaux T. (1982) Centrale Ornithologique GEPOP ; synthèse des observations 1980 dans la Somme - L'Avocette 6(1-2-3-4)40-99.

Cramp S. et Simmons K.E.L. (1983) The Birds of the Western Palearctic, Vol. III - Oxford, London, New-York (Oxford University Press), 913 p.

Dupuich H., Royer P. et Sueur F. (1978) Centrale Ornithologique GEPOP. Synthèse des observations 1977 dans la Somme - L'Avocette 2(2-3-4)33-59.

Géroudet P. (1967) Les Echassiers - Neuchâtel (Delachaux et Niestlé), 288 p.

Hale W.G. (1980) Waders - London (Collins), 320 p.

Hémery G., Jarry G., Le Toquin A. et Nicolau-Guillaumet P. (1978) Etude préliminaire des populations de Bécasses des bois (Scolopax rusticola) migratrices et hivernantes en France - Bull. mens. ONC, n° sp. sc. tech. 5-37.

Mackie P. (1976) A short note on Redshank in the Upper Clyde Estuary - WSG Bull. (17)5-10.

Mouton J. (1976) Inventaire des oiseaux nicheurs du Marquenterre (Somme) - Le Héron (1)42-50.

Pienkowski M.W. et Dick W.J.A. (1976) Some biases in cannon and mist netted samples of waders - Ringing and Migration 1 : 105-107.

Prater A.J. (1976) La distribution des échassiers de rivage en Europe et Afrique du Nord - Bull. ONC, Spécial (6)82-99.

Prater A.J., Marchant J.H. et Vuorinen J. (1977) Guide to the identification and ageing of Holarctic Waders - Tring (BTO), 168 p.

Ranson N. (1972) Liste des oiseaux nicheurs en Picardie - Bull. Inf. Liais. GEPOP (3)11-12.

Smit C.J. et Wolff W.J. (1981) Birds of the Wadden Sea - Rotterdam (A.A. Balkema), 308 p.

Steventon D. (1972) Report on cannon netting of waders on Hayling Island, 20/21 November 1971 - WSG Bull. (5)7-8.

Yeatman L. (1976) Atlas des Oiseaux nicheurs de France - Paris (SOF), 282 p.