Rapport annuel
Faune

Reproduction des oiseaux d'eau sur les îles de Vaumarcus

Recensements 2009

Mouette mélanocéphale. Vaumarcus printemps 2009. Photo Michel Muriset

Rédaction : Michel Antoniazza,
en collaboration avec Hervé Joly et Olivier Bessire

Grande Cariçaie

Groupe d'étude et de gestion
Maison de la Grande Cariçaie
Champ-Pittet
CH-1400 Yverdon-les-Bains
www.grande-caricaie.ch

1 Introduction

1.1 Météo et niveaux du lac en 2009

A la station de Neuchâtel, après un hiver assez rigoureux (températures de 1° inférieures à la norme 1961-90), surtout marqué avec une longue durée d'enneigement (environ 40 jours), le printemps a été chaud et sec alors que le début d'été fut davantage pluvieux, mais sans s'écarter beaucoup de la moyenne. Les températures furent supérieures de 0.9° à la norme en mars, de 3.6° en avril et en mai, de 1.5° en juin et enfin de 1.1° en juillet. Les pr écipitations atteignirent 83% de la norme en mars, seulement 35 et 45 % respectivement en avril en mai, puis 100% en juin et enfin 125 % en juillet. .

En raison du fort enneigement dans les Alpes, le règlement de régulation du lac de Neuchâtel a été modifié et le niveau du lac maintenu bas, afin que les lacs subjurassiens soient susceptibles d'absorber des débits exceptionnels du bassin supérieur de l'Aar, en cas d'une fonte rapide des neiges, combinée à de fortes précipitations.

Comme le lac était bas au début du printemps et que les précipitations ont été fortement déficitaires, son niveau est demeuré anormalement bas durant tout le printemps, le déficit à la moyenne 1983-2007 atteignant 14 cm en mars, 24 cm en avril et 14 cm en mai. Il fut également inférieur de 14 cm en juin et de 3 cm en juillet.

Le niveau maximum est resté très bas au printemps, avec un maximum de 429.43 à mi-mai . Sur le début de l'été, il ne dépassa pas 429.50 (429.49 à mi-juillet). Les niveaux sont demeurés très stables durant toute la période, sans crues de plus de 10 cm en avril et en mai et de 15 cm en juin et juillet.

1.2 Protocole de suivi

Nous avons procédé à 8 visites de l'Ile Ouest les 7, 23 et 28 mai, les 4, 11, 18 et 25 juin, et enfin le 2 juillet. L'Ile Est n'a été recensée que 7 fois (pas visitée le 28 mai). Ces contrôles ont eu lieu le matin, entre 8 et 10 heures environ. A chaque fois, il a été procédé à un comptage complet des pontes découvertes. Les poussins de mouette rieuse et de sterne pierregarin ont été systématiquement bagués afin d'estimer la réussite de leur reproduction. Seules quelques dernières pontes n'ont pas été suivies en juillet, pour ne pas prendre le risque d'une nouvelle attaque des sternes sur les juvéniles de mouettes mélanocéphales. En effet, en date du 2 juillet, les sternes sont parvenues à tuer successivement deux jeunes mouettes mélanocéphales, juste volantes, qui s'étaient réfugiées sur le lac (cf. 2.1).

Hervé Joly et Stéphane Aubry se sont chargés de la surveillance ornithologique générale et ont déterminé la date à partir de laquelle il fallait accéder aux îles pour les comptages. La date de la visite suivante a ensuite été fixée en fonction des observations faites. La reproduction s'étant déroulée sur un laps de temps court, un rythme d'une visite par semaine a été adopté entre mi-mai et fin juin. Afin de limiter le temps de présence sur les îles, l'équipe était composée de 4 à 6 personnes au pic de la reproduction, et de 4 au minimum lors des contrôles de fin de saison.

O. Bessire, garde-pêche cantonal, H. Joly et M. Antoniazza étaient généralement présents lors des contrôles, les autres accompagnants étant des gardes-faune ou pêche neuchâtelois, des ornithologues de la Station ornithologique suisse ou en provenance de Romandie (G. Cousin, F. Fragnière, J. Laesser, M. Muriset, F. Schneider) et enfin des stagiaires du GEG Grande Cariçaie.

Il n'a pas été nécessaire de poursuivre le suivi en juillet car il y a eu très peu de pontes de remplacement. Le suivi de la colonie depuis la rive a été moins intensif en fin de période, du fait de l'indisponibilité conjuguée de Hervé et Stéphane.

1.3 Facteurs influençant la nidification (météo, niveaux du lac, ressources alimentaires, prédation)

L'absence de crues a évité toute submersion de nids. Le temps sec et chaud explique probablement en partie l'excellent succès de reproduction de la mouette rieuse et de la sterne pierregarin. Il faut noter toutefois que ces mêmes conditions favorables n'ont pas suffi à assurer la réussite de la reproduction de la mouette rieuse et de la sterne pierregarin au Fanel, où leur nidification a complètement échoué. C'est sans doute la conjonction d'une météo favorable, de ressources alimentaires locales suffisantes et de la quasi absence des goélands leucophées sur le site qui expliquent la réussite exceptionnelle de la nidification des laridés sur les îles de Vaumarcus en 2009.

2 Synthèse de la nidification

2.1 Bilan d'ensemble

Depuis 2007, les îles de Vaumarcus sont devenues le principal site de reproduction de la mouette rieuse et de la sterne pierregarin sur le lac de Neuchâtel. La colonie des îles de Cheseaux sur la rive sud du lac paraît définitivement abandonnée et pour la première fois depuis les années 50, ni la mouette rieuse ni la sterne pierregarin n'ont pu mener à terme leur reproduction au Fanel (Rapin, P, 2009). La présence massive de grand cormoran, et surtout du goéland leucophée, qui exerce une forte prédation sur les autres nicheurs des îles, explique probablement pour l'essentiel l'échec de ces espèces au Fanel. Sur les îles de Vaumarcus, ni le grand cormoran ni le goéland leucophée manifestent heureusement pour l'instant une quelconque velléité de s'installer.

Pour le première fois, 4 espèces de laridés ont niché ensemble avec succès sur l'île Ouest de Vaumarcus. Une telle diversité de laridés nicheurs sur un seul site n'avait encore jamais été observée en Suisse !

Le nombre de couples de goéland cendré est égal à celui de 2008, mais en 2009, les deux nids ont réussi et il y a eu probablement 3 jeunes à l'envol. C'est une fait à relever pour cette espèce dont la nidification en Suisse est rarement couronnée de succès.

Quatre couples de mouettes mélanocéphales ont niché, alors que l'espèce était absente de Vaumarcus en 2008, contrairement à 2007, où 2 couples y étaient cantonnés. Trois des nids de 2009 ont réussi, avec chacun 3 poussins, succès rare pour cette espèce. Malheureusement, deux jeunes juste volants ont péri le 2.7, suite à une agression en groupe et ciblée sur ces poussins, d'une trentaine de sternes pierregarins adultes (voir 3.1).

La colonie de mouettes rieuses a progressé de 183 couples par rapport à 2008. Cet accroissement s'explique certainement en partie par l'accueil des mouettes rieuses qui ont déserté le Fanel en 2009 (la colonie du Fanel comptait environ 120 couples en 2007 et 2008). Avec 423 couples, elle est devenue la population nicheuse la plus élevée observée sur le lac de Neuchâtel depuis 10 ans. L'accroissement du nombre des nicheurs pourrait également être une conséquence des excellents succès de reproduction constatés durant les dernières années.

Le nombre des sternes nicheuses est en recul par rapport à 2008 (144 contre 163) et un quart de la colonie s'est déplacée sur l'île Est. L'accroissement important du nombre des mouettes a sans doute limité la place disponible pour les sternes sur l'île Ouest. Mais elle n'a pas affecté le succès de leur reproduction, excellent également.

Le résultat de la nidification sur les îles de Vaumarcus est donc globalement remarquable en 2009.

2.2 Synthèse par espèces

Cygne tuberculé (*Cygnus olor*)

Une famille de 8, puis 7 poussins se repose régulièrement sur l'île Est, mais leur nid était situé dans la roselière qui s'est développée en face de l'île Est.

Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)

Total de 3 pontes pures : 1x6 et 1x10, île Ouest, 1x8 île Est. Réussite inconnue, mais la ponte de 10 œufs a été abandonnée.

Nette rousse (*Netta rufina*)

Total de 7 pontes pures : île Ouest, 1x15 et 1x20, pontes à chaque fois provenant de 2 femelles au minimum. Puis 1x12 dans les enrochements et enfin 1x9. Ile Est, 1x5. Réussite faible, au moins 5 poussins éclos sur la ponte de 15 oeufs, mais les poussins n'ont plus été revus par la suite, et au moins 2 nids (1x20 et 1x5) ont été abandonnés ou prédatés.

Pontes mixtes Nette rousse x Colvert

Total d'au minimum 10 pontes mixtes : île Ouest, 1x3 nettes 9 colverts (dont deux poussins colverts éclos), 1x15 nettes (2 femelles minimum) 5 colverts, 1x7nettes 6 colverts, 1x1 nette 11 colverts, 1x1 nette 6 colverts, 1x 6 nettes 5 colverts, 1x11 nettes 14 colverts (deux pontes de colverts distinctes), 1x3 nettes 6 colverts, 1x6 nettes 5 colverts. Ile Est, 1x10 nettes 11 colverts.

Pontes mixtes Fuligule morillon (*Aythya fuligula*) x Nette rousse

Total de 2 pontes : 1x5 morillons 4 nettes, 1x10 morillons 11 nettes, la seconde couvée par le morillon. Aucune éclosion constatée.

Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)

Total de 3 pontes : Ile Ouest 1x5. Ile Est, 1x5, 1x2.

Foulque macroule (*Fulica atra*)

Total de 7 pontes minimum : Ile Ouest pontes de 1x4, 1x6, 1x8, 1x femelle couvant, produisant 3 familles minimum 1x3, 1x3, 1x 4. Ile Est, 1x femelle couvant, 1x5, 1x8, produisant une famille de 2 poussins.

Petit gravelot (*Charadrius dubius*)

Aucun cantonnement.

Goéland cendré (*Larus canus*)

Total de 2 pontes sur l'île Ouest. 2x2 œufs et à chaque fois un œuf supplémentaire hors cuvette. Production de 4 poussins, dont 3 ont été bagués et un n'a pas été retrouvé (mais il a pu rester caché…). Probablement au moins 3 poussins proches de l'envol…

Mouette rieuse (*Larus ridibundus*)

Total de 422 couples, soit 421 sur l'île Ouest et 1 sur l'île Est. 545 poussins ont été bagués dont 521 n'ont pas été retrouvés morts. Sur cette base, la réussite calculée atteint 1.2 poussins/nid. Mais elle fut en réalité supérieure, de nombreux poussins échappant maintenant au baguage en se cachant dans la végétation, devenue dense, ou en se réfugiant sur le lac. On a grossièrement estimé à au moins 15% les poussins qui ont échappé à la capture, la réussite globale a ainsi certainement dépassé les 600 poussins à l'envol, soit une réussite estimée à 1.4 poussins/nid, ce qui constitue un excellent résultat.

Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*)

Total de 4 pontes : Ile Ouest, 3x3 et 1x2 œufs. Le nid de 2 œufs a échoué et les 3 autres ont produit chacun 3 poussins, dont 8 ont été bagués (un n'a pas pu être bagué, car trop jeune au moment du contrôle et n'a pas été retrouvé par la suite). Deux ont été tués par les sternes lors du contrôle du 2.7 (voir 3.1). 2 au moins ont survécu au-delà de l'envol, dont un contrôlé le 26.8.2009 à Neuchâtel par H.Joly.

Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)

Total de 144 couples, soit 108 sur l'île Ouest et 36 sur l'île Est en ajoutant les 3 pontes tardives du 25 juin. 257 poussins bagués dont 255 (!) n'ont pas été retrouvés morts, soit une réussite calculée excellente, de 1.8 poussin/couple. Elle fut même probablement légèrement supérieure en tenant compte de quelques poussins qui ont dû échapper au contrôle, en particulier sur l'île Ouest et des 3 pontes tardives qui n'ont pas été suivies…

Bergeronnette grise *(Motacilla alba)*

Total de 3 couples nicheurs, soit une sur l'île Ouest et deux sur l'île Est. Les 3 couples ont réussi au moins une nidification.

3 Détail du déroulement de la reproduction sur les îles

3.1 Ile Ouest

Cette île abrite toujours l'essentiel de la reproduction des laridés et des anatidés sur le site de Vaumarcus.

Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)

07.5 : 1x 6.

23.5 : 1x10 (abandon).

Nette rousse (*Netta rufina*)

07.5 : 1x 4.

23.5 : 2 nids, dont un abandonné :1x15 (+ 4 hors cuvette) et 1x20 (abandon).

28.5 : 1x15 (déjà compté le 23.5).

04.6 : 1x12 (nouveau, dans les enrochements).

11.6 : 3 nids. 1x12 (enrochements, déjà compté), 1x9, 1x10 (5 œufs et 5 poussins à l'éclosion, nid de 15 le 23.5).

Pontes mixtes

07.5 : 3 nids, dont un abandonné : 1x12 (9 colv-3 nettes (dont 2 de colv. éclos)). 1x20 (15 nette-5 colv, abandonné), 1x12 (11 colv-1nette).

23.5 : 4 nids :1x14 (5 nette, 9 colv), 1x13 (7 nette 6 colv), 1x12 (1 nette 11colv), 1x7 (1 nette, 6 colv).

04.6 : 1 nid 1x15 (6 nette-9 colv:, le même que 23.5, mais un œuf supplémentaire de nette).

18.6 : 1x9 (4 nette-5 morillon.) 1x21 (11 nette-10 morillon).

25.6 : 1x21 (11 nette-10 morillon, femelle morillon levée), 1x9 (4 nettes, 5 morillon).

02.7 : les 2 anciennes pontes :1x21 (11 nette-10 morillon) et 1x9 (4 nette-5 morillon, probablement abandonnée) et 4 nouvelles 1x11 (6 nette-5 colvert), 1x25 (11 nette-14 colvert (2 pontes distinctes de colvert), 1x9 (3 nette-6colv), 1x11 (6 nette-5 colvert).

Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)

07.5 : une plate-forme.

25.6 : 1x5 œufs.

Foulque macroule *(Fulica atra)*

07.5 : 1 ponte prédatée.

23.5 : 3 nidifications. 1x8 et 1x femelle couvant. Une famille : 1x4 1/8e.

28.5 : éclosion du nid de 8 (2 poussins et reste 5 œufs).

04.6 : 2 familles. 1x3 et 1x3-4 poussins.

18.6 : 1x6.

Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*)

07 5 : 2x1 œufs.

23.5 : 4 couples en tout avec nids soit 3x3 œufs et 1x2 œufs.

28.5 : les 4 nids présents.

04.6 : 1x3 poussins (2 bagués seulement, un trop jeune) 1x3 poussins (bagués), 1x3 œufs. 4e nid disparu.

11.6 : 3e nid bagué (3 poussins). Contrôle d'un seul des 5 poussins déjà bagués.

18.6 : plusieurs poussins sont sur le lac, parmi les rieuses, aucune agressivité des sternes constatée…

25.6 : présence des adultes, pas découvert de poussins, cachés dans la végétation de l'île.

02.7 : K 74267 contrôlée sur l'île ouest. K74266 et K 74271 tuées successivement par un essaim d'au moins 30 sternes adultes sur le lac. Les cadavres ont été transmis au Musée d'histoire

naturelle de Neuchâtel. Un de deux poussins avait le crâne fracassé en plusieurs endroits par les sternes. Cette agressivité soudaine des sternes à l'égard des jeunes mélanocéphales est surprenante dans la mesure où celle-ci n'avait jamais été constatée auparavant. Aucune agressivité des sternes sur les adultes de mouette mélanocéphale et aucune agressivité des sternes sur les jeunes poussins de mouette mélanocéphale n'avait encore été constatée lorsque les poussins étaient sur l'île. L'attaque des sternes était ciblée, car elles n'ont manifesté aucune agressivité à l'égard des nombreuses jeunes mouettes rieuses présentes sur le lac. Notre hypothèse est que ces jeunes mélanocéphales, juste volantes, ont été considérées comme des prédateurs potentiels par les sternes (confusion avec de jeunes leucophées ?). Il est à relever que ce comportement d'attaque en groupe a déjà été observé, par exemple à l'égard de couleuvres à collier qui pénètrent dans leur colonie.

Mouette rieuse (*Larus ridibundus*)

O7.5 : 378 pontes et 11 cuvettes, soit 389 couples.

23.5 : 422 pontes et cuvettes. Maximum annuel de la reproduction, soit un total de 422 couples nicheurs. 239 poussins bagués.

28.5 : très peu de mortalité. La plupart des pontes sont maintenant écloses. 121 poussins supplémentaires bagués.

04.6 : 98 poussins bagués. Très faible mortalité (10 poussins morts, mais aucun bagué).

11.6 : 61 poussins nouveaux bagués. Très faible mortalité : 10 poussins morts bagués à déduire et 10 non-bagués.

18.6 : 9 nouvelles baguées. 6 poussins bagués morts à déduire. 3 mouettes adultes mortes, dont une baguée comme poussin au Fanel en 2001. Il reste quelques pontes de remplacement, mais des centaines de mouettes sont sur le lac ou se cachent dans la végétation. Au moins 10% ont échappé au baguage.

25.6 : 7 nouveaux poussins bagués. 6 bagués morts à déduire et 4 non bagués. Il reste une dizaine de pontes.

02.7 : 8 poussins bagués. 2 bagués morts à déduire.

Goéland cendré *(Larus canus)*

07.5 : présence de 3 adultes et d'un immature de 3a.

23.5 : 2 nids 1x2 et 1x1. Pour chacun de ces 2 nids, un œuf supplémentaire à l'extérieur de la cuvette.

28.5 : 2 nids 2x2.

11.6 : 1 nid éclos (un seul poussin bagué, l'autre disparu ou caché). 2e nid : 1x2.

18.6 : 1x2 poussins éclos et bagués.

27.6 : présence des adultes, pas découvert de poussins.

Sterne pierregarin *(Sterna hirundo)*

07.5 : en début de cantonnement. Un seul nid : 1x2 œufs.

23.5 . 99 pontes.

28.5 : plusieurs nouvelles pontes, mais pas de recomptage).

04.6 : recomptage des nids. 9 nids non marqués. Total de la colonie de l'île Ouest 99+9, soit 108 couples. 57 poussins bagués.

Un adulte retrouvé blessé avait été bagué comme poussin le 4.7.2004 à la colonie de Lengwil (TG), nouvelle donnée sur les échanges de sternes au sein des colonies suisses.

11.6 : 81 poussins bagués. Faible mortalité : 2 poussins non bagués.

18.6 : 29 poussins bagués. Aucun mort !

25.6 : 28 poussins bagués. Un seul cadavre bagué, à déduire et un non-bagué.

02.7 : 7 poussins bagués.

Bergeronnette grise *(Motacilla alba)*

23.5 : un couple.

04.6 : un couple.

11.6 : un couple.

3.2 Ile Est

La colonisation sur cette île s'est renforcée en cours de saison, surtout du fait de sa colonisation par la sterne pierregarin.

Cygne tuberculé (*Cygnus olor*)

04.6 : Une famille de 7 poussins (plus un poussin mort), non –nicheur sur l'île.

Canard colvert (*Anas platyrhyncos*)

18.6 : un nid avec femelle couveuse.

02.7 : 1x8 femelle colvert (celui du 18.6).

Nette rousse (*Netta rufina*)

23.5 : 1x 5.

04.6 : 1x5 prédaté.

Pontes mixtes Colvert x Nette

11.6 : 1x21 (11 colv-10 nette).

Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)

07 5 : une plate-forme.

23.5 : 2 nids dont un abandonné. 1x5 et 1x1 (abandon).

11.6 : 1x2 œufs.

Foulque macroule *(Fulica atra)*

23.5. : 2 nidifications. 1 nid : 1x8 et 1 famille 1x2 1/8e roselière.

18.6 : 1x5.

Mouette rieuse

18.6 : 1 ponte de 3 œufs nouvelle.

02.07 : 1x1 poussin bagué.

Sterne pierregarin *(Sterna hirundo)*

07 5 : un premier couple a pondu : 1x1 œuf.

23.5 : 21 pontes.

04.6 : 12 nouvelles pontes. Total de la colonie de l'île Est : 21 + 12, soit 33 couples.

11.6 : 22 poussins bagués. Pas de mortalité visible.

18.6 : 12 poussins bagués. Aucun cadavre découvert !

25.6 : 6 poussins bagués, plusieurs nouvelles pontes (minimum 3) et encore 10 en tout non écloses.

02.7 : 7 poussins bagués, reste 3 pontes couvées.

Bergeronnette grise *(Motacilla alba)*

23.5 : un couple.

04.6 : un couple.

11.6 : 1 nid à l'extrémité ouest.

18.6 : deux couples alarmant à chacune des extrémités de l'île.

4 Conclusions

Le succès remarquable de la reproduction des laridés sur les îles de Vaumarcus en 2009 laisse bien augurer de l'avenir des colonies de laridés sur le lac de Neuchâtel, quant bien même les résultats du Fanel ont été désastreux…

Mais les constats faits par le passé sur les autres sites des lacs subjurassiens montrent que cette prospérité peut être fugace. La végétalisation voire même l'embroussaillement important observés, en particulier sur l'île ouest, pourraient rapidement compromettre la qualité de cet habitat de reproduction. Les importants travaux d'entretien effectués en été 2009 par la Section faune du Service des forêts de la faune et de la nature répondent à ce souci d'assurer un habitat favorable aux laridés sur ces îles. Ils devront être régulièrement répétés au vu de la forte dynamique d'embroussaillement observée.

L'autre souci concerne évidemment une toujours possible colonisation de ces îles par le goéland leucophée ou par le grand cormoran. Il y aurait lieu d'être prêts face à une telle éventualité. Le canton de Neuchâtel et les autres instances concernées devraient anticiper et se mettre d'accord préalablement sur la politique à adopter en cas de tentatives d'installation de ces espèces.

5 Remerciements

Nos remerciements s'adressent à tous ceux qui ont collaboré au suivi des oiseaux d'eau sur les îles en 2009.

Ils s'adressent également à la Section faune du Service des forêts, de la faune et de la nature du canton de Neuchâtel pour leur précieuse collaboration dans le cadre de ce suivi et en particulier à Mme I. Tripet, qui a coordonné l'entretien des îles.

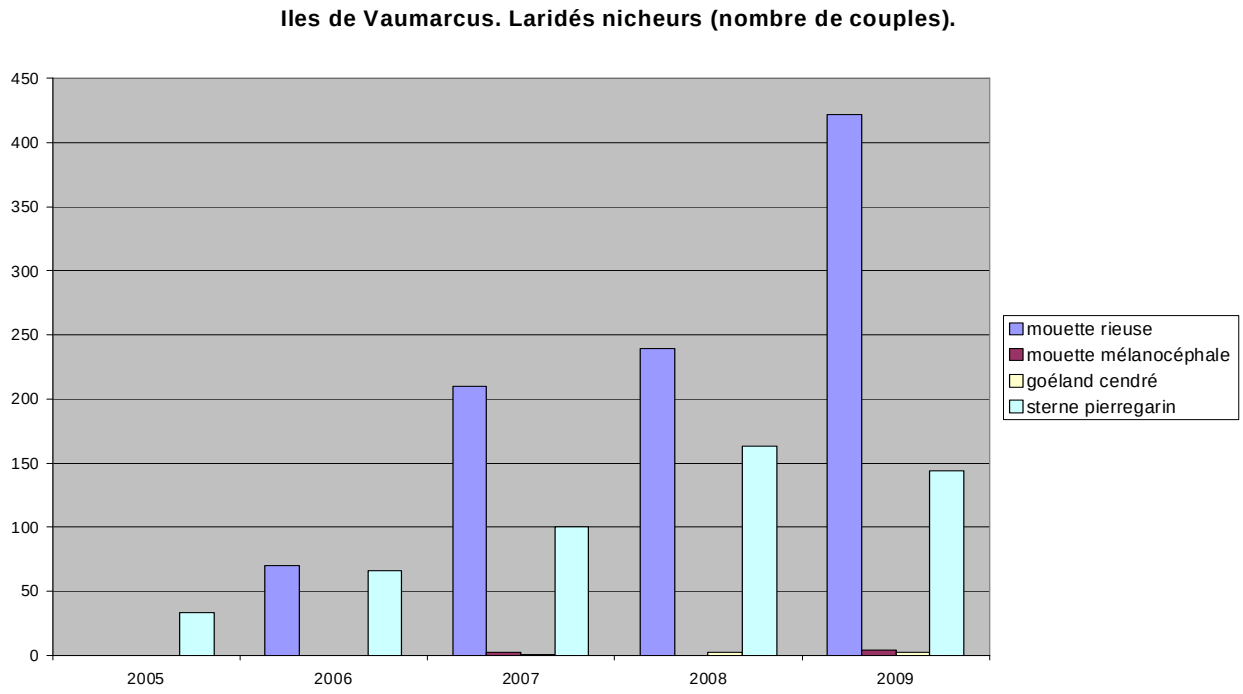
6 Bibliographie

Antoniazza, M. et al (2008) : Reproduction des oiseaux d'eau sur les îles de Vaumarcus. Recensements 2008. GEG Grande cariçaie, rapport 6 pp.

Rapin, P. et al. (2009) : Nidification des Laridés sur les lacs de Neuchâtel et Morat. Résultats de 2009. Rapport interne.

7 Annexes

7.1 Evolution des populations de laridés



7.2 Récapitulatif des effectifs nicheurs par espèce

Iles de Vaumarcus
Totaux de nicheurs

	2005	2006	2007	2008	2009
cygne tuberculé	0	0	0	0	0
oie cendrée	0	0	0	0	0
canard colvert		2		4	3
nette rousse		1		5	7
mixte colvert X nette		0		9	10
mixte morillon X nette		0	0	0	2
grèbe huppé	0	0	0	1	3
petit gravelot		1	1	1	0
mouette rieuse		70	210	239	422
mouette mélanocéphale	0	0	2	0	4
goéland cendré	0	0	1	2	2
sterne pierregarin	33	66	100	163	144
foulque macroule		2		4	7
bergeronnette grise		1		2	3