Nidification des Laridés sur les lacs de Neuchâtel et de Morat

Saison 2013

Goéland leucophée, île neuchâteloise du Fanel, 8 mai 2013

Rapport établi par Pascal Rapin
en collaboration avec Michel Antoniazza, Michel Beaud,
Jörg Hassler, Hervé Joly, Bernard Monnier,
Paul Mosimann, Michel Muriset et Martin Zimmerli

1 Introduction

1.1 Météo et niveaux du lac en 2013

A la station de Payerne, après une fin d'hiver à nouveau froide (-0.3°C à la norme 1961-90 en février), mais avec davantage de précipitations (100 % de la norme en février), le printemps et le début d'été ont été dans l'ensemble humides et légèrement plus chauds que les normales saisonnières (réf.1961-90). Les températures furent inférieures de 1°C à la norme en mars, supérieures de 3.4°C en avril, à nouveau inférieures de 0.3°C en mai, supérieures de 1.8°C en juin et de 3.7°C en juillet. Les précipitations ont été excédentaires au printemps avec 127 % en mars, 150 % en avril et 119 % en mai, déficitaires en juin (62 %) et légèrement excédentaires en juillet (116 %).
Le niveau du lac, proche des normales saisonnières en fin d'hiver, resta nettement déficitaire en mars (-11 cm) et proche des normales saisonnières en avril et en mai (- 1 cm), malgré le net excédent de précipitations. Son bas niveau s'explique par le nouveau règlement de régulation, qui vise à maintenir le niveau des Trois Lacs plus bas, afin d'accroître leur potentiel de rétention des eaux en cas de fortes précipitations combinées à une fonte rapide des neiges alpines au printemps. Une crue, d'intensité moyenne, est intervenue durant les premiers jours de juin, le niveau du lac s'élevant alors de 25 cm en 4 jours, atteignant son maximum printanier de 429.73 le 3 juin. Les niveaux moyens ne furent cependant que légèrement supérieurs à la moyenne en début d'été, avec + 5 cm en juin et + 2 cm en juillet.

1.2 Protocole de suivi

1.2.1 Fanel :

Outre quelques contrôles à distance en début de saison, l'île neuchâteloise, ainsi que l'îlot aux sternes, la plateforme et le petit îlot ont été visités à 5 reprises, les 25 mars, 24 avril, 8 et 22 mai, ainsi que le 12 juin.
Avec la désertion quasi-totale des îles par les Grands Cormorans (sur les 5 couples cantonnés sur l'île neuchâteloise, une seule ponte a été déposée conduisant à un échec), le nombre de visites a donc été beaucoup plus faible que les années précédentes (11 en 2012 contre 5 en 2013) et plus espacées dans le temps.
Le môle droite du canal de la Broye n'a fait l'objet que d'une inspection, le 24 avril.
La grande île du Fanel bernois a été visitée trois fois, les 17 avril, 8 mai et 5 juin.
Les plateformes de la lagune ont fait l'objet de 5 visites, les 14, 22, 27, 30 mai et 5 juin et de 11 contrôles à distance, les 2 et 17 avril, 17 mai, 14, 22 et 26 juin, 5, 9, 11 et 26 juillet, puis le 8 août.

1.2.2 Grèves de Cheseaux :

Il a été procédé à 4 visites complètes, en bateau, des aménagements des grèves de Cheseaux les 16 avril, 13, 28 mai et 10 juin. A chaque fois, il a été procédé à un comptage complet des pontes découvertes sur les îles de Champ-Pittet (I1) et de Châble-Perron (I2), sur l'épi central (EP1) et le brise-lames à l'est de l'île de Châble-Perron (B2c). Les poussins de Goélands leucophées ont été systématiquement bagués afin d'estimer la réussite de leur reproduction.

1.2.3 Vaumarcus :

Hervé Joly a contrôlé le site, à distance, à de nombreuses reprises. En dehors du cantonnement de deux, voire trois couples de Goélands cendrés, les îles n'ont pas été colonisées par les mouettes ou les sternes. Elles n'ont donc pas été visitées.

1.2.4 Yverdon, Neuchâtel et le reste du lac de Neuchâtel :

La nidification du Goéland leucophée en ville d'Yverdon a été suivie par Michel Muriset et Alexandre Maillefer.
En ville de Neuchâtel, la surveillance menée par Martin Zimmerli a permis la découverte de plusieurs couples nicheurs sur des toits d'immeubles.
Sur la rive nord du lac de Neuchâtel, Hervé Joly a découvert la nidification d'un couple de Goélands leucophées à Serrières. Vu la proximité de ce site avec la ville de Neuchâtel, ce couple a été englobé avec les précédents.
Plusieurs couples de Goélands leucophées ont à nouveau été découverts au port de Portalban, et un isolé sur un brise-lames devant l'entrée du port d'Yvonand.
Dans le cadre du suivi de la nidification des oiseaux des bas-marais, deux couples de Goélands leucophées ont été trouvés sur les cibles pour avions de Forel FR (3ème année consécutive sur ce site).

1.2.5 Lac de Morat :
La plate-forme des sternes de Salavaux a fait l'objet de 7 visites (15 et 23 mai, 11 juin, 7 et 23 juillet et 8 et 28 août). Ce suivi régulier a permis de déterminer le nombre de pontes, ainsi que le nombre d'œufs pondus, de poussins éclos et celui des jeunes envolés, qui ont tous été bagués.
La colonie des sternes du port de Faoug a été visitée 6 fois (15 et 23 mai, 11 juin, 7 et 23 juillet puis le 8 août).
Celle de la plate-forme de Sugiez a fait l'objet de 2 contrôles à distance (15 avril et 26 juin) et de 2 visites (12 juin et 21 juillet).
La recherche systématique des couples nicheurs de Goélands leucophées sur la partie vaudoise du lac de Morat a permis la découverte de plusieurs couples nicheurs à Faoug (8 contrôles) et à Salavaux (5 contrôles). Pour la partie fribourgeoise du lac, pas de nidification à Sugiez et aucune autre donnée signalée.

1.3 Influence de la météo et du niveau du lac sur la nidification

La nidification des laridés débuta bien, avec un niveau du lac relativement stable et proche des normales. Les conditions générales de la météo, plutôt humides et fraîches, sauf en avril (chaud mais pluvieux), ont provoqué un certain retard dans la nidification. La crue de début juin est intervenue au plus mauvais moment pour la colonie des Mouettes rieuses du brise-lame de Châble-Perron, car juste en fin de couvaison. La montée des eaux de 25 cm, suivie d'un épisode de forte bise les jours suivants, ont conduit à une destruction complète de la colonie, les vagues ayant balayé le brise-lames. Trois pontes de Mouettes mélanocéphales ont subi le même sort, de même qu'un probable nid de Goéland cendré. Une dizaine de pontes de Goélands leucophées ont également été détruites sur l'Epi central.
Sur les îles du Fanel, quelques nids de Goélands leucophées situés en périphérie ont aussi été noyés par l'élévation du niveau des eaux de début juin.

2 Synthèse de la nidification

2.1 Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*)

2.1.1 Fanel NE / BE

Résumé : deux couples nicheurs sur les plateformes de la lagune, le premier est formé d'un couple d'immatures 3ac, le second d'un mâle immature 3ac et d'une femelle adulte. Cantonnement dès le 17 mai, 2 pontes le 22 mai dont l'une échoue. La seconde compte trois poussins le 18 mai, qui ne sont plus que deux le 5 juillet. Ceux-ci s'envolent entre le 17 et le 20 juillet.

2.1.2 Grèves de Cheseaux VD (Antoniazza M. et al 2012a)

Résumé : 3 voire 4 couples se sont cantonnés en mai sur les brise-lames, parmi les Mouettes rieuses. 3 ont commencé de pondre (1x1, 2x2 le 28.5), mais les pontes ont été détruites par les vagues début juin, suite à la montée des eaux, suivie d'un épisode de forte bise. Un sub-adulte mort le 28.5, probablement un des oiseaux du 4ème couple.

<u>Détail du déroulement de la reproduction</u> :
Le 13 mai : 8 individus cantonnés dans la colonie des Mouettes rieuses, soit 6 adultes et 2 sub-adultes.
Le 28 mai : 3 pontes en cours, soit 1x1 et 2x2. Un sub-adulte mort, probablement tué au cours d'une bagarre, portait une bague belge. Il avait été bagué comme poussin le 19 mai 2011 à Antwerpen, dans les Flandres, à 520 km, direction 161°.
Le 10 juin : plus aucune trace des nids, suite aux intempéries.

2.1.3 Ilots de Vaumarcus NE (Hervé Joly com. pers.)

Résumé : aucun cantonnement de l'espèce sur ce site en 2013.

2.2 Mouette rieuse (*Larus ridibundus*)

2.2.1 Grèves de Cheseaux VD (Antoniazza M. et al 2013)

Résumé : Nouveau cantonnement en mai sur le brise-lames. 220 pontes déposées le 28.5, soit quasi autant qu'en 2012 (224). Echec complet, par destruction des nids, suite à la crue et aux vagues de début juin.

Détail du déroulement de la reproduction :
Le 16 avril : 50 adultes, pas encore de pontes.
Le 13 mai : 184 couples (164 pontes et 20 cuvettes).
Le 28 mai : 220 pontes, encore aucune éclosion.
Le 8 juin : plus aucune trace des nids, suite à l'élévation du niveau du lac et à la bise.

2.2.2 Ilots de Vaumarcus NE

Résumé : après un échec complet en 2011 et une absence d'occupation en 2012, aucune Mouette rieuse ne s'est installée sur ce site en 2013.

2.2.3 Colonie du Fanel NE / BE

Résumé : 51 couples nicheurs sur les plateformes de la lagune ont déposé au moins 49 pontes. Un minimum de 26 poussins proches de l'envol observés.
Aucune tentative de reproduction sur les grandes îles, sur l'îlot ou la plateforme aux sternes.

Détail du déroulement de la reproduction sur les plateformes de la lagune :
Le 14 mai : 28 couples avec 24 pontes et 17 cuvettes.
Le 17 mai : au moins 36 nids couvés (observation à distance depuis la tour bernoise).
Le 22 mai : 51 couples (46 pontes, dont deux doubles comptées pour deux = 48, et 3 cuvettes).
Le 27 mai : 48 couples (45 pontes, dont deux doubles comptées pour deux = 47, et une cuvette).
Le 30 mai : 50 couples (46 pontes, dont trois doubles comptées pour deux = 49, et une cuvette).
Le 5 juin : 44 couples (34 pontes, dont trois doubles comptées pour deux = 37) et 7 nids avec poussins.
Le 14 juin : 40 nids et au moins 31 pulli (observation à distance depuis la tour bernoise).
Le 22 juin : au moins 34 pulli (observation à distance depuis la tour bernoise).
Le 26 juin : au moins 37 pulli (observation à distance depuis la tour bernoise).
Le 5 juillet : 2 nids couvés, au moins 4 jeunes capables de voler et 35 pulli dont 19 proches de l'envol (observation à distance depuis la tour bernoise).
Le 9 juillet : 3 jeunes capables de voler et 18 pulli dont 16 proches de l'envol (observation à distance depuis la tour bernoise).
Le 11 juillet : 5 jeunes capables de voler et 26 pulli (observation à distance depuis la tour bernoise).
Le 26 juillet : 4 jeunes capables de voler et 5 pulli dont 3 proches de l'envol (observation à distance depuis la tour bernoise).
Le 8 août : un jeune capable de voler.

2.2.4 Lac de Morat

Fait totalement inédit, trois colonies, comptant au total un minimum de 54 couples de Mouettes rieuses, se sont installées sur le lac de Morat, toujours en association avec des Sternes pierregarin, sur les sites de l'embouchure de la Broye à Salavaux (8 couples), du port de Faoug (36 couples) et de Sugiez (10 couples). Il est probable que l'abandon des îles de Vaumarcus et l'échec de la reproduction à Cheseaux-Noréaz, tous deux sur le lac de Neuchâtel, ont incité les mouettes à rechercher d'autres possibilités proches. Les installations tardives de 2013 à Salavaux et Faoug semblent conforter cette hypothèse.
Si la réussite à Sugiez semble avoir été bonne (22 poussins), celle de Salavaux l'a été beaucoup moins (2 jeunes envolés) et celle de Faoug catastrophique (échec complet, probablement à cause de la présence de rats).

2.2.4.1 Embouchure de la Broye à Salavaux

Résumé :
8 couples nicheurs (deux sur la plateforme, cinq sur des têtes de pilotis et un dans un buisson). 5 jeunes ont éclos, 4 ont été bagués, mais seulement 2 se sont probablement envolés.
Les deux couples qui ont niché sur la plateforme (2x3 œufs - 3 pulli éclos – 1 seul envolé) étaient en compétition directe avec les 80 couples de sternes qui s'y reproduisaient aussi (sur 16 m² !). La mauvaise réussite est certainement due à l'agressivité des sternes par rapport aux mouettes adultes et probablement aussi jeunes.
Des cinq nids situés sur les têtes de pilotis, un seul jeune a éclos et a été retrouvé mort, âgé de 2 jours. Ils se situaient bas au-dessus du niveau de l'eau et étaient, de ce fait, très exposés à la bise.
Le nid dans le buisson (un jeune envolé) se trouvait au même endroit que lors de la nidification en 2007. La nidification y a été très tardive (un pullus de 20 jours le 8 août, ce qui correspond à une ponte vers fin juin).

Détail du déroulement de la reproduction :
Le 3 mai : un adulte vole au-dessous de la plateforme des sternes et finit par s'y poser.
Le 15 mai : 2 nids (2x3 œufs) sur la plateforme.
Le 23 mai : 2 nids (2x3 œufs) sur la plateforme et un nid (1x3 œufs) sur une tête de pilotis enherbée.
Le 4 juin : 2 nids couvés sur la plateforme. Le nid qui se trouvait le 23 mai sur le pilotis a été emporté par la bise.
Le 11 juin : 22 adultes tournent dans le secteur. 2 nids (2 + 1 pulli bagués et un mort) sur la plateforme, 5 nids, encore sans œufs, sur des têtes de pilotis et un nid, sans œufs, dans le même buisson qu'en 2007.
Le 7 juillet : sur la plateforme, 2 pulli morts (bagués). Sur les têtes de pilotis, 3 nids (1x1 + 1x2 + 1x3 œufs)
Le 23 juillet : sur les têtes de pilotis, 3 nids sont vides et un autre contient un pullus de 2 jours mort.
Le 8 août : un pullus de 20 jours se tient sur le lac, à proximité du nid situé dans le buisson. Il est capturé et bagué.

2.2.4.2 Port de Faoug

Résumé :
Installation tardive de 36 couples nicheurs en périphérie de l'îlot aux sternes. Les premières pontes ont été déposées vers la mi-juin. Un seul jeune a éclos (7 juillet), mais a rapidement disparu par la suite. Toutes les autres pontes ont été prédatées au stade des œufs. Ces derniers présentaient tous des traces de dents (probablement de rats). Cette hypothèse est étayée par le fait que les Sternes pierregarin ont aussi très mal réussi : sur 42 couples nicheurs, seul deux jeunes au maximum se sont envolés.

Détail du déroulement de la reproduction :
11 juin : 22 adultes paradent, 6 nids en périphérie de l'îlot aux sternes et un sur l'épi en enrochements intérieur, tous encore sans ponte.
7 juillet : 36 nids (9x1 + 13x2 + 14x3 œufs) en périphérie de l'îlot dont un avec un pullus en cours d'éclosion. Un nid avec 5 œufs a été compté comme ponte double de 2 + 3 œufs.
23 juillet : 44 adultes, 22 nids abandonnés, mais encore 6 pontes couvées.
8 août : colonie abandonnée. Tous les œufs restant ont été prédatés, semblant avoir été rongés par des mammifères, probablement des rats.

2.2.4.3 Sugiez

Résumé :
Estimation de 10 couples nicheurs, dont les pontes ont été déposées à une date normale, probablement vers fin avril – début mai. 22 jeunes ont été bagués.

Détail du déroulement de la reproduction :
15 avril : présence d'adultes dans le secteur de la plateforme des sternes (observation à distance).
12 juin : au moins 10 couples nicheurs. 22 pulli, incapables de voler sont bagués, un 23ème étant retrouvé mort.
26 juin : au moins 17 jeunes sur la plateforme et un capable de voler (observation à distance).

2.3 Goéland cendré (Larus canus)

2.3.1 Fanel NE / BE

Résumé : pas d'indice de nidification en 2013 au Fanel NE/BE.

2.3.2 Grèves de Cheseaux VD (Antoniazza M. et al 2013)

Résumé : Un couple cantonné (ponte non prouvée) sur le brise-lames de Châble-Perron. La probable nidification a été interrompue par les intempéries de début juin et l'abandon de la colonie par les Mouettes rieuses.

Détail du déroulement de la reproduction :
Le 28 mai : un couple cantonné, nid probablement en construction.
Le 10 juin : plus aucune trace de reproduction.

2.3.3 Iles de Vaumarcus NE (Hervé Joly com. pers.)

Résumé : trois couples se sont installés sur les îles de Vaumarcus, Deux d'entre eux ont pondu et ont couvé un nid. Les deux partenaires d'un des couples étaient bagués, nicheur à cet endroit pour la troisième année consécutive. Premier adulte le 2 mai, un couple le 6, deux couples le 9 et un troisième le 18. Un nid couvé le 2 juin. Echec de la reproduction constaté le 27 juin. Par la suite, des adultes seront observés régulièrement, jusqu'à mi-juillet, au port de St-Aubin NE.

2.4 Goéland brun (*Larus fuscus*)

2.4.1 Colonie du Fanel NE / BE

Résumé : après cinq années consécutives de reproduction (de 2006 à 2010) d'un couple mixte Goéland brun x Goéland leucophée sur l'île neuchâteloise du Fanel, aucune tentative de reproduction du Goéland brun n'a été relevée à cet endroit depuis 2011.

2.5 Goéland leucophée (*Larus michahellis*)

En additionnant tous les sites de reproduction, la population nicheuse du Goéland leucophée de la région du lac de Neuchâtel a atteint 1'064 couples nicheurs en 2013 en augmentation de 5.9 % par rapport à 2012 (1005 couples).
Sur le lac de Morat, le nombre de couples nicheurs est plus stable : 7 en 2013 contre 6 en 2012.

2.5.1 Grèves de Cheseaux VD (Antoniazza M. et al 2013)

Résumé : Total de 341 couples (299 en 2012), soit un nouveau maximum, avec une progression d'ensemble de 14 %. En déduisant les 12 pontes enlevées sur le brise-lames, la réussite globale est normale, malgré l'échec des pontes de l'épi central, avec 336 poussins non retrouvés morts, soit 0.99 poussin/nid.
La forte croissance des effectifs se poursuit sur l'île de Champ-Pittet avec 120 nids (88 en 2012, soit +36 %). Par contre, ils plafonnent sur l'île de Châble-Perron avec 199 nids (196 en 2012).
Progression également, pour la première fois, du nombre de nicheurs sur l'épi central (EP1) avec 10 nids, contre 4 au maximum jusqu'ici. Enfin, 12 nids (11 en 2012) sur le brise-lames (Bc2). Le succès de la reproduction est globalement normal, légèrement en-dessous de la moyenne sur l'île de Champ-Pittet avec 0.9 poussin/nid et au-dessus sur celle de Châble-Perron avec 1.2 poussin/nid. Echec complet sur l'épi central, balayé par les vagues à début juin (la nidification y est plus tardive avec 3 nids à l'éclosion et 4 pontes le 28.5). Enfin, évacuation des pontes du brise-lames, pour laisser un espace de nidification aux autres laridés.

Détail du déroulement de la reproduction :
Le 16 avril : sur l'île de Champ-Pittet, 120 nids (90 nids avec pontes et 8 cuvettes sur la couronne supérieure et 16 nids et 6 cuvettes sur le plateau inférieur). Sur EP1, 7 nids avec œufs. Sur l'île de Châble-Perron, 199 nids, (170 pontes et 19 cuvettes sur la couronne supérieure, 8 nids et 2 cuvettes sur le plateau inférieur). Sur Bc2, 12 nids dont 11 évacués (un oublié…) pour laisser l'espace aux mouettes et sternes.
Le 13 mai : sur l'île de Champ-Pittet, 75 poussins bagués (72 sur la couronne supérieure et 3 sur le plateau inférieur), 3 poussins non bagués morts. Sur EP1, 3 nids supplémentaires, soit un total de 10 nids. Sur l'île de Châble-Perron, 199 poussins bagués (196 sur la couronne supérieure et 3 sur le plateau inférieur). Sur Bc2, 7 pontes de remplacements évacuées.
Le 28 mai : sur l'île de Champ-Pittet, 43 poussins bagués (26 sur la couronne supérieure et 17 sur le plateau inférieur), 8 pulli morts (2 bagués). Sur EP1, 3 nids en cours d'éclosion, 4 avec œufs couvés et 3 disparus. Sur l'île de Châble-Perron, 60 poussins bagués (51 sur la couronne supérieure et 9 sur le plateau inférieur), 18 pulli morts (9 bagués). Sur Bc2, 3 pontes de remplacement évacuées, les trois poussins du nid oublié sont laissés car éloignés de la colonie de mouettes.
Le 10 juin : sur l'île de Champ-Pittet, 2 poussins bagués, 21 pulli morts (12 bagués). Sur EP1, la crue du lac et le déferlement des vagues ont tout détruit. Sur Bc2, les jeunes du nid éclos ont disparu avec les intempéries…
Le 10 juillet : sur l'île de Châble-Perron, 5 poussins bagués, 37 pulli morts (25 bagués).

2.5.2 Ilots de Vaumarcus NE

Résumé : aucun cantonnement de l'espèce sur ce site en 2013.

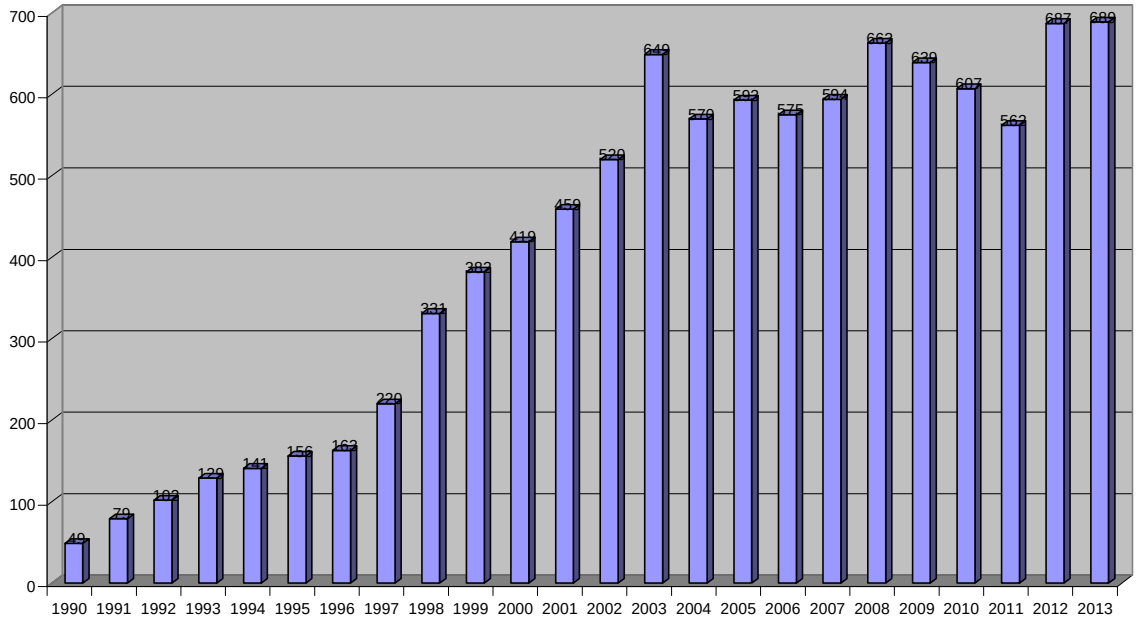
2.5.3 Colonie du Fanel NE / BE

Résumé : au total 689 couples nicheurs pour la totalité du Fanel, nouveau record, quoique très proche des 687 couples de 2012 (augmentation globale de 0.29%).
Sur l'île bernoise les 363 couples de 2013 (333 en 2012) représentent une augmentation de 9%. Par contre l'île neuchâteloise n'a accueilli « que » 304 couples en 2013 (330 en 2012), soit une diminution de 7.9%. Cette différence pourrait être due au fait que l'île bernoise a été abandonnée par les Grands Cormorans déjà en 2012 alors que la neuchâteloise ne l'a été qu'en 2013. L'avenir nous dira si la place laissée libre par les cormorans sera profitable aux goélands.

Fanel neuchâtelois :
325 couples nicheurs (304 nids sur l'île neuchâteloise, 11 sur le môle, 7 sur l'îlot aux sternes, 2 sur la plateforme et un sur le petit îlot devant la tour romande). Déjà 44 nids avec œufs le 25 mars, dont 9 pontes complètes à 3 œufs, soit un début de ponte vers le 20-21 mars. Les pontes sur l'îlot aux sternes et sur la plateforme ont été évacuées systématiquement pour laisser la place aux éventuelles mouettes ou sternes.
Sur l'île neuchâteloise, les 304 couples nicheurs ont vu éclore 451 pulli (1.48/couple). Parmi ceux-ci, 381 ont été bagués, 100 retrouvés morts (30 bagués) et 351 n'ont pas été retrouvés morts, présumés envolés soit une réussite dans la moyenne (1.15/couple).
Malgré un abandon quasi général des îles par le Grand Cormoran (seulement 5 pontes sur l'île neuchâteloise, suivies d'un abandon) au bénéfice de la colonie arboricole du Fanel bernois, les Goélands leucophées de l'île neuchâteloise n'ont pas (encore ?) réagi positivement à la place laissée libre par les cormorans. Bien que supérieure à la moyenne de 2008 à 2011 (entre 270 et 290 couples), les 304 couples nicheurs de Goélands leucophées en 2013 sont en diminution de 8 % par rapport à 2012 (330 couples).
Sur l'îlot aux sternes et la plateforme, les pontes des 7, respectivement 2 couples nicheurs ont été systématiquement éliminées pour laisser la place à une éventuelle recolonisation de ces sites par les mouettes ou les sternes. Sur le môle, une nouvelle fois échec quasi-total des 11 couples cantonnés.

Fanel bernois :
364 couples nicheurs (363 sur l'île bernoise et un sur les plateformes de la lagune). Sur l'île bernoise, 163 pulli ont été bagués. La ponte du couple cantonné dans la lagune a été systématiquement éliminée.

Évolution du nombre de couples de Goélands leucophées au Fanel



2.5.4 Yverdon-les-Bains VD (Michel Muriset, Alexandre Maillefer et Michel Antoniazza com. pers.)

Résumé : 12 couples nicheurs (5 certains et 7 probables) sur des toits en ville d'Yverdon-les-Bains. Par rapport aux 7 couples de 2012, les 12 de 2013 représentent une augmentation de 71%.

Couples certains sur les toits :
- Gare CFF
- Rue Haldimand
- Rue de la Plaine
- Toit plat du Centre St-Roch (2 juv.)
- Av. de Grandson, à proximité du Canal occidental (1 juv. juste volant récupéré dans un jardin par M. Antoniazza, suite à l'info. d'un tiers).

Un couple supplémentaire cantonné à l'embouchure du Mujon, a paradé et s'est accouplé mais sans nicher.

2.5.5 Lac de Neuchâtel à Delley FR (port de Portalban)

Résumé : En 2013, 7 couples se sont cantonnés dans ce secteur. Les 2 couples « historiques » du brise-lames (2x3 œufs), nichant à cet endroit depuis 2007, ont vu éclore 6 jeunes, tous bagués, dont 5 se sont envolés. A l'extrémité de la digue Est du port, accessible au public, 4 nids ont été construits (un sous un banc pour le public !) et au moins un a recueilli une ponte d'un œuf. Un 7ème nid, construit sur la digue du petit port des pêcheurs a aussi connu un échec.

2.5.6 Lac de Neuchâtel à Forel FR

Résumé : en 2013, deux couples ont niché sur les cibles fixes pour avions installées sur le lac (un seul en 2011 et 2012). Les 3 œufs du nid situé sur la cible sud ont vu 2 pulli éclore qui se sont envolés tous les deux. Le nid situé sur la cible nord, construit bas sur l'eau, contenait 2 œufs le 9 mai ; le 18 mai il avait déjà disparu, emporté par les vagues.

2.5.7 Lac de Neuchâtel à Yvonand (Michel Antoniazza com. pers.)

Résumé : pour la première fois en 2013, un couple s'est reproduit sur le brise-lames devant l'entrée du port d'Yvonand. Deux jeunes y ont éclos, dont un, bagué, s'est envolé. Cet ouvrage d'une longueur de 65 m pourrait voir se développer une colonie plus importante par la suite.

2.5.8 Ville de Neuchâtel et environs (Martin Zimmerli et Hervé Joly com. pers.)

Résumé : au total, 12 couples ont niché en ville de Neuchâtel et environs.
Martin Zimmerli a trouvé 11 couples nicheurs en ville de Neuchâtel (9 en 2012 soit une augmentation de 22%), qui ont produit 25 jeunes à l'envol (21 en 2012). La densification du quartier de la gare CFF et du Crêt Taconnet se poursuit. Le site de nidification de Champréveyres / Chemin du Châble, situé à la limite entre Hauterive et Neuchâtel, découvert en 2012, a de nouveau été occupé en 2013. La plupart des jeunes se sont envolés début juillet.
Hervé Joly a découvert un couple supplémentaire à Serrières : transport de matériaux le 4 mai sur le toit du bâtiment Philipp Morris

Sites occupés dans la région de la ville de Neuchâtel :

- Théâtre du passage, Passage Max-Meuron	: un couple avec 2 juv. (-1)
- Bâtiment de l'ECAP, Place de la Gare 4	: un couple avec 3 juv. (-)
- Arc-Ecole, Campus du Crêt Taconnet	: un couple avec 3 juv. (+2)
- Haute Ecole de la Musique, Crêt Taconnet	: un couple avec 2 juv. (nouveau)
- Place de la Gare, immeuble face OFS	: un couple avec 2 juv. (-1)
- Immeuble de Pierre-à-Mazel 11 :	un couple avec 3 juv. (+1)
- Hôpital de Pourtalès, annexe des infirmières	: un couple avec 3 juv. (-)
- Hauterive-Neuchâtel, immeuble au-dessus des vignes de Champréveyres	: un couple avec 3 juv. (+1)
- Piscine du Nid-du-Crô	: deux couples, un avec 2 juv., l'autre échoue (-2)
- Immeuble d'assurance, rue Monruz 2	: un couple avec 2 juv. (+2) (non occupé en 2012)
- Serrières, toit du bâtiment Philipp Morris	: un couple, transport de matériaux (nouveau)

2.5.9 Lac de Morat à Salavaux

Résumé : un couple, cantonné dès le 21 mars, a pondu sur la petite plateforme amont des sternes. Les 3 œufs pondus ont été éliminés le 23 avril. Par la suite, malgré la présence de 4 adultes dans le secteur, pas de ponte de remplacement. L'arrivée d'un grand nombre de Sternes pierregarins, agressives, a réussi de dissuader les goélands de s'installer.

2.5.10 Lac de Morat à Faoug

Résumé : 6 couples nicheurs, dont 5 dans les enrochements au sud-ouest du port qui ont vu éclore 7 pulli (3 bagués), mais dont un seul est probablement arrivé jusqu'à émancipation. Un 6ème couple a niché sur le brise-lames situé au nord-est du débarcadère (3 œufs mais échec).

Détail du déroulement de la reproduction :
Le 5 mars : 3 couples cantonnés dans les enrochements sud-ouest du port et un sur le brise-lames au nord-est du débarcadère.
Le 23 avril : au sud-ouest du port 4x3 œufs sur : le môle du port, l'épi extérieur, l'épi central et l'îlot aux sternes (éliminé). Deux adultes alarment sur le brise-lames au nord-est du débarcadère.
Le 15 mai : au sud-ouest du port, 1 pullus + 2 œufs sur le môle, 3 pulli (2 bagués) sur l'épi extérieur, 2 pulli sur l'épi intérieur, une cuvette supplémentaire sur l'épi intérieur et une ponte de remplacement de 3 œufs sur l'îlot aux sternes, de nouveau éliminée. Un nid avec trois oeufs couvés sur le brise-lames au nord-est du débarcadère.
Le 23 mai : au sud-ouest du port, mauvaise réussite : un pullus bagué sur l'épi central, pas vu d'autres poussins, le nid sur l'épi intérieur a échoué. Toujours un nid avec trois oeufs couvés sur le brise-lames au nord-est du débarcadère.
Le 11 juin : au sud-ouest du port, une ponte de remplacement sur l'îlot aux sternes est éliminée pour la troisième fois (3x3 œufs). Un gros jeune, incapable de voler est récupéré au large : il avait été bagué le 15 mai sur l'épi extérieur. Echec du nid sur le brise-lames au nord-est du débarcadère.

2.5.11 Lac de Morat à Sugiez (Beaud M. 2013)

Résumé : pas de reproduction du Goéland leucophée en 2013 dans le secteur de la plateforme destinée à la nidification des Sternes pierregarins.

2.6 Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)

2.6.1 Lac de Neuchâtel - colonie du Fanel NE / BE

Résumé : 106 couples de Sternes pierregarins se sont installés sur les plateformes de la lagune du Fanel bernois. Au moins 73 poussins ont éclos (0.69/couple) et au moins 38 se sont envolés (0.36/couple).
Les grandes îles bernoise et neuchâteloise, de même que l'îlot aux sternes et la plateforme, n'ont pas été occupés en 2013.

Détail de la nidification sur les plateformes de la lagune :
Le 14 mai : 36 couples (34 pontes et 2 cuvettes).
Le 22 mai : 87 couples (84 pontes et 3 cuvettes).
Le 27 mai, 100 couples (99 pontes dont une de 4 œufs comptée pour deux), 266 œufs pondus (2.66/ponte).
Le 30 mai : 106 couples (106 pontes), 277 œufs pondus (2.61/ponte).
Le 5 juin : 104 couples (87 pontes dont une double = 88 et 16 nids avec poussins).
Le 14 juin : min 62 nids couvés + min 42 pulli.
Le 22 juin : min 64 pulli, les plus gros avec la moitié de la taille adulte.
Le 26 juin : min. 73 pulli.
Le 5 juillet : 10 nids couvés, 3 juv. capables de voler et 53 pulli dont 23 proches de l'envol.
Le 9 juillet : 17 nids couvés, 3 juv. capables de voler et 33 pulli dont 23 proches de l'envol.
Le 11 juillet : 5 juv. capables de voler et 22 pulli.
Le 26 juillet : 4 juv. capables de voler et 11 pulli dont 7 proches de l'envol.
Le 8 août : 7 juv. capables de voler et 2 proches de l'envol.
Le 18 août : 4 juv. capables de voler et 4 proches de l'envol.

2.6.2 Lac de Neuchâtel – Grèves de Cheseaux VD (Antoniazza M. et al 2013)

Résumé : Aucun cantonnement, présence de rares adultes, en déplacement, aux alentours du site.

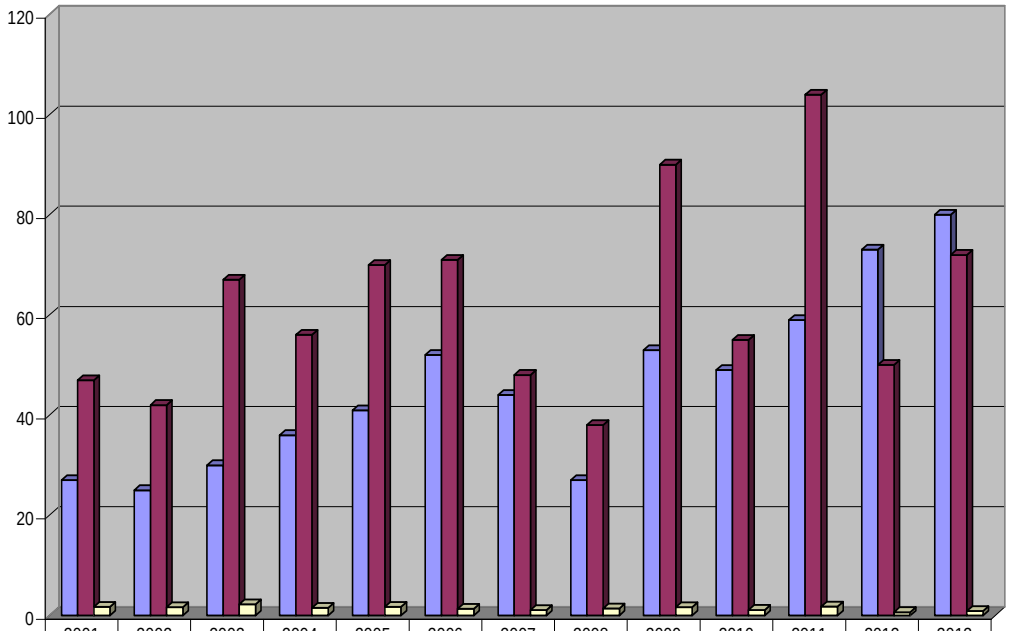
2.6.3 Lac de Neuchâtel - Ilots de Vaumarcus NE (Hervé Joly com. pers.)

Résumé : après un échec complet en 2011 et une absence de cantonnement en 2012, aucune Sterne pierregarin ne s'est reproduite sur ce site en 2013.

2.6.4 Lac de Morat - colonie de Salavaux VD

Résumé : la nidification 2013 s'est déroulée sur la grande et les deux petites plateformes artificielles.
Début du cantonnement dès le 15 avril (12 ind.). Au moins 80 couples nicheurs (comptage max. le 23 mai) dont 79 sur la grande plateforme (16 m²) et une sur les petites plateformes (0.25 m²).
En comptant les nombreuses de remplacement, au total 119 pontes ont été déposées (115 sur la grande plateforme et 3+1 sur les deux petites) avec un total de 295 œufs pondus (moyenne 2.48 oeufs/ponte). Globalement, la réussite n'a pas été très bonne : pour 80 couples, seulement 95 poussins ont éclos (32.2% des œufs pondus), 81 ont été bagués dont 72 se sont envolés (0.90 juv./couple). 23 pulli sont morts (24.2% des poussins nés) dont 9 bagués.
Ce relatif mauvais résultat est certainement dû à la surpopulation : sur la grande plateforme, 79 couples de sternes et 2 de mouettes sur 16 m² (soit 5.1 couples d'oiseaux/m² !), ce qui entraîne de nombreuses bagarres qui provoquent des pertes d'œufs. Le point positif est la force d'une colonie aussi nombreuse qui écarte facilement tout prédateur ailé potentiel (goéland, corneille, rapace).
A relever également les 17 pontes doubles de plus de 3 œufs (issues de 2 femelles) ce qui témoigne aussi du manque de place à disposition sur les aménagements.
A «l'écart de la foule », les 2 petites plateformes individuelles ont connu une réussite un peu meilleure : 4 pontes y ont été déposées (1x1 + 3x3 œufs), 5 œufs y ont éclos (50% des œufs pondus) et les 5 pulli bagués (1.25/ponte) n'ont pas été retrouvés morts, malgré leur déplacement de 55, respectivement 80 mètres, sur la grande plateforme.

Évolution du nombre de couples de Sternes pierregarin à Salavaux



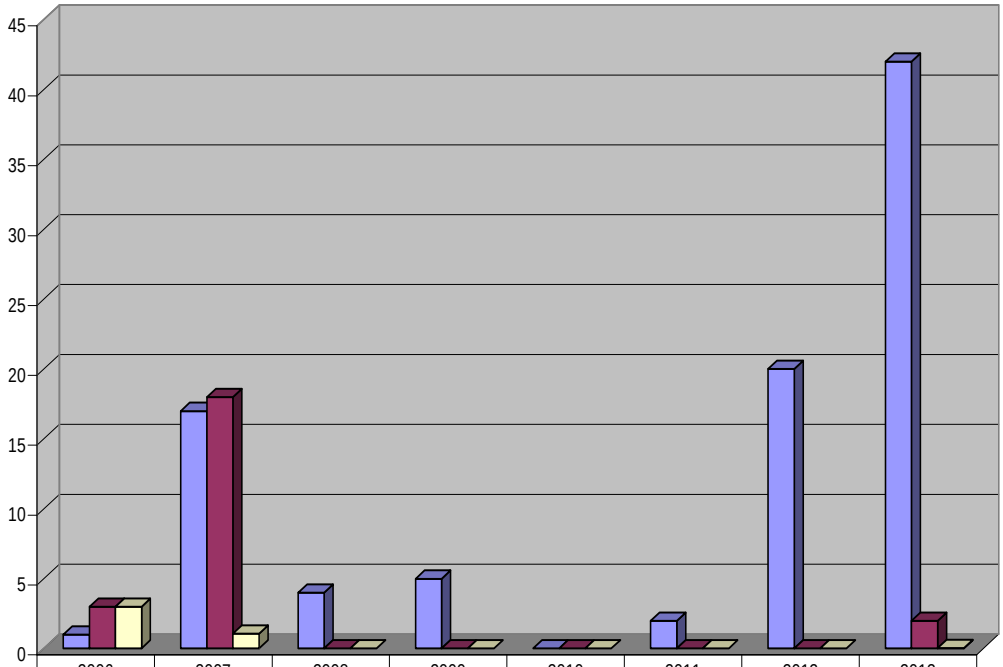
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Couples	27	25	30	36	41	52	44	27	53	49	59	73	80
Jeunes envolés	47	42	67	56	70	71	48	38	90	55	104	50	72
Réussite (juv./couple)	1.74	1.68	2.23	1.56	1.71	1.37	1.09	1.41	1.7	1.12	1.76	0.68	0.9

Détail de la nidification :
Le 15 avril : début du cantonnement (12 individus paradent et crient aux alentours de la plateforme).
Le 15 mai : 40 couples [38 pontes sur la grande plateforme (14x1 + 10x2 + 14x3 œufs), une sur la petite plateforme amont (1x3 œufs) et une cuvette sur la petite plateforme aval].
Le 23 mai : 80 couples [79 pontes sur la grande plateforme (18x1 + 23x2 + 38x3 œufs), une sur la petite plateforme aval (1x2 œufs)]. Celle du 15.5 sur la petite plateforme amont a disparu. Sur la grande plateforme, chacune des 6 pontes de 4 œufs ont été comptées pour deux. Avec 2 pontes de mouettes supplémentaires sur la grande plateforme, on frise la surpopulation : un carré de 1x1 m compte 8 pontes !
Le 11 juin : 74 pontes couvées [72 sur la grande plateforme (20x1 + 23x2 + 29x3) dont 9 doubles (7x4 + 1x5 + 1x6 œufs). Une ponte sur la petite plateforme amont (1x2 œufs) et une autre sur celle aval (1x3 œufs)]. 24 pulli bagués et 9 morts.
Le 7 juillet : sur la grande plateforme, 35 pontes couvées (16 nouvelles de remplacement) dont 3 pontes doubles (3x4 œufs) comptées pour deux. 17 pulli bagués. 3 pulli supplémentaires sur la petite plateforme amont et 2 sur la petite plateforme aval sont aussi bagués et déménagés sur la grande plateforme. 3 pulli morts (1 bagué).
Le 23 juillet : sur la grande plateforme, encore 20 pontes couvées (4 nouvelles de remplacement). Egalement une nouvelle ponte de remplacement sur la petite plateforme amont. 26 pulli sont bagués. 5 pulli morts (4 bagués).
Le 8 août : sur la grande plateforme, encore une nouvelle ponte de remplacement couvée. 9 pulli sont bagués et un pullus trouvé mort (bagué).
Le 26 août : fin de la nidification, désertée (la dernière ponte de remplacement à 2 œufs trouvée le 8 août est abandonnée). 5 pulli mort (3 bagués).

2.6.5 Lac de Morat – îlot au SO du port de Faoug VD

Résumé : la présence de 5 couples de Goélands leucophées nicheurs dans le secteur, dont un sur l'îlot, gêne considérablement l'installation des sternes sur le site. La ponte du couple de goélands de l'îlot a dû être supprimée à 3 reprises pour laisser la place aux sternes.
Malgré tout, 42 couples de sternes se sont installés. Les 47 pontes (5 de remplacement) ont totalisé 110 œufs (2.34/ponte). Des 20 poussins qui ont éclos dans 8 nids (0.48 pullus/couple nicheur) seul 2 ont survécu et se sont probablement envolés (0.048/couple nicheur). Cet échec est certainement dû à la présence de rats sur l'îlot, les œufs de sternes (et de mouettes) présentant de probables traces de dents.

Évolution du nombre de couples de Sternes pierregarin à Faoug



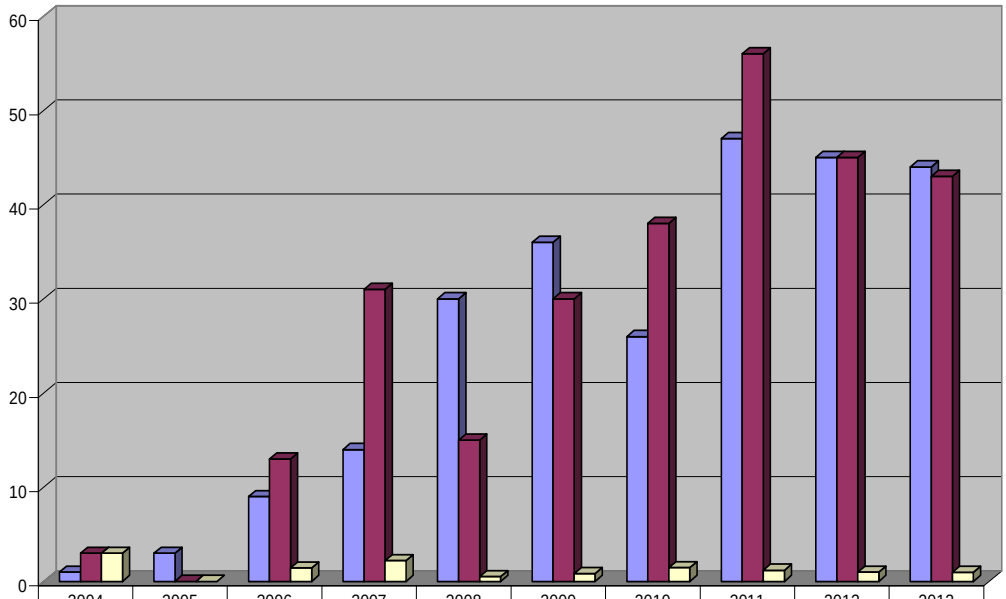
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Couples	1	17	4	5	0	2	20	42
Jeunes envolés	3	18	0	0	0	0	0	2
Réussite (juv./couple)	3	1.06	0	0	0	0	0	0.048

Détail de la nidification :
Le 22 avril : 4 individus houspillent des goélands.
Le 15 mai : 12 couples (2 pontes de 2x2 œufs et 10 cuvettes).
Le 23 mai : 16 individus posés sur l'îot. Les 2 pontes du 15.5 ont disparu. Pas d'autre ponte, mais 8 cuvettes.
Le 11 juin : 32 adultes. 14 pontes sur l'îlot et périphérie de ce dernier (5x1 + 4x2 + 5x3 œufs). Une ponte de 4 œufs a été comptée pour deux (1+3 œufs).
Le 7 juillet : 42 couples. 35 nids avec œufs couvés (5x1 + 11x2 + 19x3 œufs) et 7 nids avec poussins (14 bagués). Un pulli mort (non bagué).
Le 23 juillet : échec quasi complet. Encore 20 pontes couvées (6x1 + 11x2 + 3x3 œufs) dont 3 pontes de remplacement (total 47 pontes). Deux pulli vivants, un de 18 jours bagué, l'autre déjà bagué le 7.7. 4 pulli morts (un bagué).
Le 8 août : colonie abandonnée, tous les œufs restant ont été prédatés, probablement par des rats. Les deux jeunes du 23 juillet se sont probablement envolés.

2.6.6 Lac de Morat - plate-forme de Sugiez FR (Beaud M. 2013)

Résumé : au moins 44 couples de sternes nicheurs sur la plateforme de Sugiez (45 en 2012). Au total 43 jeunes ont pris leur envol, soit une réussite moyenne de 0.98 juv./couple (1 juv./couple en 2012). Début des éclosions dans la première semaine de juin.
La plateforme de Sugiez a aussi accueilli 10 couples de Mouettes rieuses, ce qui explique peut-être le léger tassement du nombre de couples de sternes.

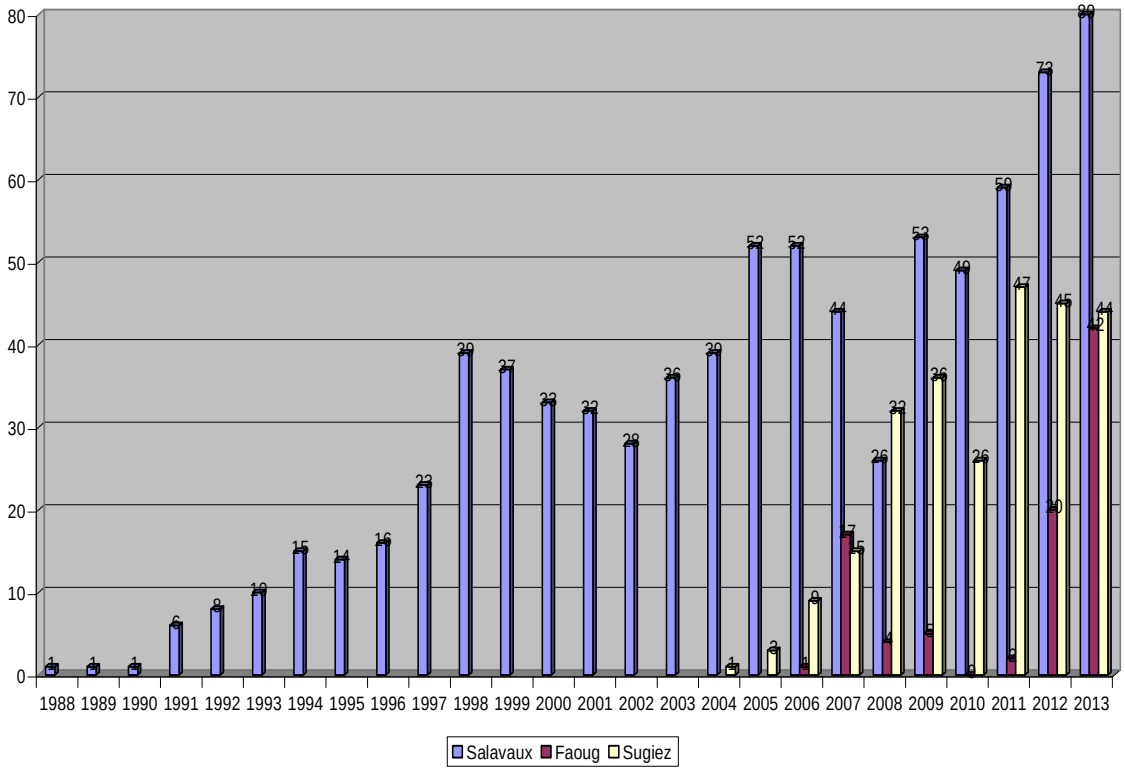
Évolution du nombre de couples de Sternes pierregarin à Sugiez



	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Couples	1	3	9	14	30	36	26	47	45	44
Jeunes envolés	3	0	13	31	15	30	38	56	45	43
Réussite (juv./couple)	3	0	1.44	2.21	0.5	0.83	1.46	1.19	1	0.98

<u>Détail de la nidification</u> :
Le 15 avril : 3 adultes posés sur la plateforme.
Le 19 juin : 44 pulli bagués, 4 nids avec petits pulli non baguables et 19 pontes (14x2 + 3x3 + 1x4 œufs, cette dernière comptée pour deux). 15 œufs supplémentaires éparpillés, 5 pulli morts.
Le 21 juillet : la plateforme est désertée, il ne reste que des coquilles cassées.

Évolution du nombre de couples de Sternes pierregarin pour l'ensemble du lac de Morat



3 Récapitulation

Récapitulation du nombre de couples nicheurs en 2013 sur le lac de Neuchâtel

	Mouette mélanocéphale	Mouette rieuse	Goéland cendré	Goéland brun	Goéland leucophée	Sterne pierregarin
Fanel NE + BE	2	51	0	0	689	106
Grèves de Cheseaux	3-4	220	1	0	341	0
Îlots de Vaumarcus	0	0	3	0	0	0
Port de Delley	0	0	0	0	7	0
Zone de tir de Forel	0	0	0	0	2	0
Port d'Yvonand	0	0	0	0	1	0
Yverdon-les-Bains	0	0	0	0	12	0
Neuchatel et environs	0	0	0	0	12	0
Total	**5-6**	**271**	**4**	**0**	**1064**	**106**

Récapitulation du nombre de couples nicheurs en 2013 sur le lac de Morat

	Mouette rieuse	Goéland leucophée	Sterne pierregarin
Salavaux	8	1	80
Port de Faoug	36	5	42
Débarcadère de Faoug	0	1	0
Sugiez	10	0	44
Total	**54**	**7**	**166**

4 Bibliographie

Antoniazza M. et al (2013) : Reproduction des oiseaux d'eau sur les différents aménagements de la réserve des Grèves de Cheseaux. Recensements 2013 GEG, Rapport annuel faune 12 pp.

Beaud M. (2013) : Suivi de la population de la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) au lac de la Gruyère et au Chablais de Sugiez (lac de Morat) en 2013. SACHEM / projet 91, rapport 3 pp.

5 Remerciements

Je remercie en premier lieu Michel Antoniazza et Bernard Monnier, compagnons de longue date pour le suivi de la nidification des oiseaux d'eau du Fanel neuchâtelois. Ma gratitude va également à Michel Antoniazza pour m'avoir transmis les données sur la reproduction des oiseaux aux îles de Cheseaux, à Jörg Hassler et Paul Mosimann pour leurs informations sur le Fanel bernois, à Michel Muriset et Alexandre Maillefer pour celles sur les Goélands leucophées d'Yverdon-les-Bains, à Michel Beaud pour ses indications sur la nidification des sternes à Sugiez, à Hervé Joly pour ses renseignements sur le résultat de la nidification des îles de Vaumarcus et à Serrières. Merci aussi à Martin Zimmerli pour ses précieuses indications sur la nidification des goélands sur les toits en ville de Neuchâtel.

Payerne, novembre 2013

Pascal Rapin
Rue des Grandes Rayes 8
1530 Payerne
pascal.rapin@nosoiseaux.ch