Recherche dans la Grande Cariçaie
Faune

Suivi des oiseaux nicheurs de la GRANDE CARIÇAIE

Recensements 2007

Photo : B. Renevey

Rédaction : Michel Antoniazza

Groupe d'étude et de gestion
Maison de la Grande Cariçaie
Champ-Pittet
CH-1400 Yverdon-les-Bains

www.grande-caricaie.ch

SUIVI DES OISEAUX NICHEURS DE LA GRANDE CARIÇAIE

Recensements 2007

Programmes de suivis

MZH : Monitoring des oiseaux nicheurs en zone humide de la Station ornithologique suisse de Sempach

WK-ML : Wirkungskontrolle Moorlandschaften de l'OFEV

Travail de terrain :

Secteur 2	Bernard Monnier
Secteur 3 :	Teddy Blanc
Secteur 4 :	Martin Zimmerli
Secteur 5	Pascal Rapin
Secteur 6 :	Mikaël Cantin et Charles Henninger
Secteur 7 :	M. Antoniazza
Secteur 8.1 :	M. Antoniazza et Jean-Claude Muriset
Secteur 8.2 :	Jean-Claude Muriset
Secteur 9 :	Michel Muriset

Rédaction

M.Antoniazza, GEG Grande Cariçaie, Champ-Pittet, 1400 Yverdon-les-Bains. Février 2008.

1 Introduction 3
1.1 Le site marécageux de la Grande Cariçaie 3
1.2 Historique des suivis ornithologiques dans la Grande Cariçaie 3
2 Méthodologie de suivi 2004 4
2.1 Secteurs de recensement 4
2.2 Travail de terrain 5
2.2.1 Recensements du MZH 5
2.2.2 Recensements complémentaires 6
2.2.3 Saisie et exploitation des résultats 6
3 Conditions météorologiques et Niveaux du lac 7
4 Conditions de recensement. Influences de la météo et du niveau du lac sur le déroulement de la reproduction. 7
5 Résultats et commentaires 8
5.1 Espèces prioritaires NI 9
5.1.1 Oiseaux d'eau 9
5.1.2 Oiseaux palustres 9
5.1.3 Espèces forestières ou d'autres milieux riverains 10
5.2 Espèces prioritaires NII 11
5.2.1 Oiseaux d'eau NII 11
5.2.2 Oiseaux palustres NII 12
5.2.3 Espèces forestières et d'autres habitats riverains NII 13
5.3 Espèces rares NIII 14
5.3.1 Oiseaux d'eau NIII 14
5.3.2 Oiseaux palustres NIII 15
5.3.3 Oiseaux forestiers et d'autres milieux NIII 15
5.4 Espèces prioritaires NIV 15
5.4.1 Oiseaux forestiers ou d'autre milieux 15
5.5 Autres espèces 16
5.5.1 Oiseaux d'eau 16
5.5.2 Oiseaux palustres 17
5.5.3 Espèces forestières et d'autres milieux 17
6 Remerciements 18
7 Bibliographie 18
8 Annexes 20
8.1 Annexe 1 20
8.2 Annexe 2 22

1 INTRODUCTION

1.1 Le site marécageux de la Grande Cariçaie

Le site marécageux n°416 de la Grande Cariçaie, sur la rive sud du lac de Neuchâtel, constitue la plus grande rive lacustre naturelle de Suisse. Entre Yverdon-les-Bains au sud-ouest et le canal de la Thielle au nord-est, sur quelque 40 Km, le périmètre de ce site couvre 5405 ha sur les cantons de Berne, Fribourg, Neuchâtel et Vaud. Ce site est subdivisé en 8 zones naturelles, séparées par le canal de la Broye ou par des localités, à partir desquelles se sont développées des fenêtres d'aménagements touristiques en zone riveraine. Un 9e secteur, à l'extrémité sud-ouest du lac, au large d'Yverdon-les-Bains, n'est pas englobé dans le site marécageux, mais a été intégré aux secteurs de recensement à partir de 2004, car situé à l'intérieur d'une réserve d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance internationale (OROEM n° 7 Grandson - Champ-Pittet), qui faisait déjà l'objet de recensements mensuels d'oiseaux d'eau depuis 1992.

1.2 Historique des suivis ornithologiques dans la Grande Cariçaie.

Les suivis des oiseaux nicheurs ont longtemps existé au Fanel seulement, grâce aux ornithologues de l'ALA bernoise et de Nos oiseaux. On dispose par exemple de données annuelles sur les colonies de laridés nicheurs des îles du Fanel depuis 1949.

Ailleurs sur la Rive sud, on dispose seulement d'une première évaluation des populations nicheuses des principales espèces nicheuses des marais, avant la mise en oeuvre des travaux d'entretien des milieux naturels, entre 1976 et 1978 (Antoniazza, M. 1979).

Les suivis ornithologiques systématiques ont débuté sur la Rive sud à partir de 1982, avec la signature de la convention sur la gestion des zones naturelles de la rive sud du lac de Neuchâtel, établie entre les cantons de Fribourg et de Vaud et les associations de protection de la nature.

Dans une première étape, à partir de 1985, les oiseaux nicheurs de 3 zones d'étude, totalisant 45 ha, ont été recensés annuellement par une méthode dite de plans quadrillés. Ce suivi a permis de préciser la répartition et les fluctuations d'abondance des oiseaux les plus communs des marais, en fonction des travaux d'entretien réalisés par le Groupe d'étude et de gestion de la Grande Cariçaie.(Antoniazza, M. et A.Maillefer, 2001).

Dès 1992, avec l'entrée en vigueur de l'ordonnance fédérale sur les réserves d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance internationale et nationale (OROEM du 21.01.1991), un programme particulier de suivi des oiseaux d'eau s'est mis en place sur toute la Rive sud. En plus du programme hivernal de suivi des oiseaux d'eau, réalisé dans tous les sites OROEM de Suisse entre octobre et mars, dans le cadre d'un programme Avis de l'OFEV, coordonné par la Station ornithologique suisse de Sempach, un suivi particulier des oiseaux d'eau en période estivale s'est mis en place sur toute la Rive sud. Deux recensements à mi-mai et mi-août avaient pour objectifs d'évaluer sommairement les populations d'oiseaux d'eau présentes en période estivale sur l'ensemble du périmètre.

Dès 1995, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a mandaté un bureau privé pour définir un concept de suivi des sites marécageux du pays. Ce travail comportait 2 aspects, d'une part établir la liste des espèces menacées au plan national, dont la survie dépendait des sites marécageux et d'autre part classer les sites marécageux en fonction de leur importance pour la protection des espèces animales menacées en Suisse.

Dans ce cadre, un premier test de recensement des oiseaux nicheurs caractéristiques du site marécageux de la Grande Cariçaie a été effectué par le GEG, sur mandat, en 1997. Le GEG s'est chargé de définir des modalités particulières de recensement des espèces recherchées, adaptées à la Grande Cariçaie et une stagiaire s'est chargée des recensements de terrain (Gremaud, C. et M.Antoniazza 1997).

Avec quelques adaptations, suite au test de 1997, un suivi biennal des oiseaux nicheurs

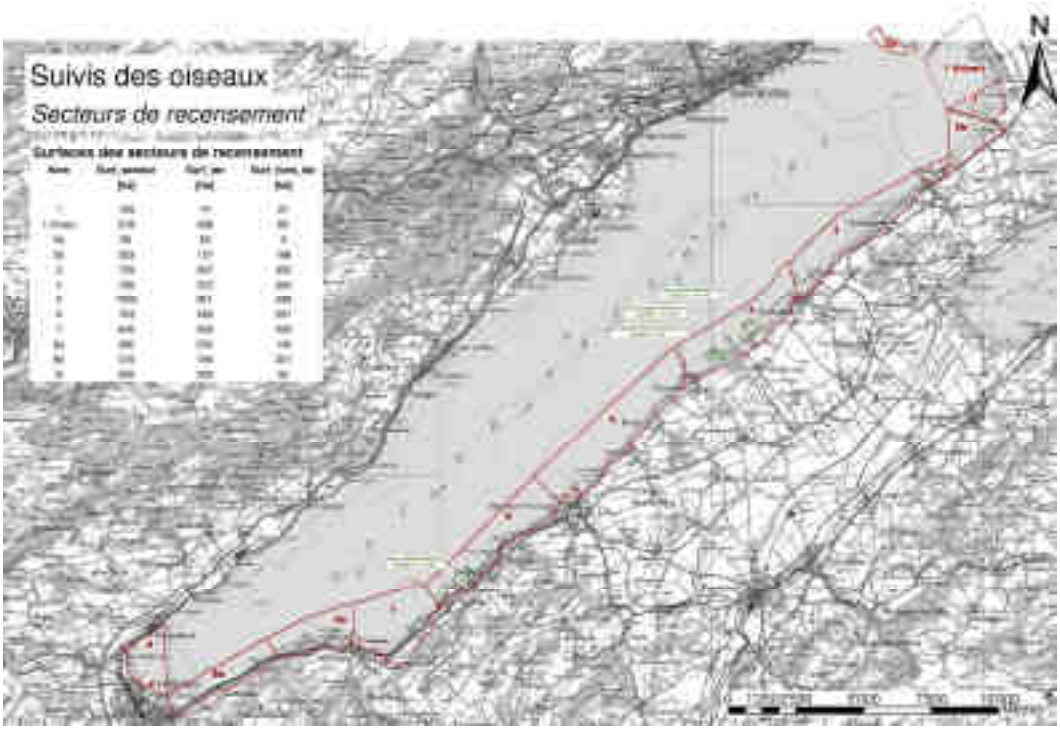
caractéristiques du site marécageux de la Grande Cariçaie a été mis en œuvre dès 1999 par le GEG, dans le cadre d'un mandat de l'OFEV sur la surveillance des sites marécageux de Suisse (programme WK_ML : Wirkungskontrolle_ Moorlandschaften).

Mais comme les recensements du WK_ML n'étaient réalisés que tous les deux ans, et afin de disposer de données annuelles, la Station ornithologique suisse de Sempach a accepté d'aider le GEG à financer les recensements des années intercalaires. Les données des recensements de la Grande Cariçaie alimentent en effet également les bases de données du monitoring des zones humides de la Station ornithologique suisse (programme MZH), un des programmes particuliers destinés à mesurer les fluctuations d'abondance des espèces aviennes en Suisse..

Après diverses adaptations et compléments, le GEG et la Station ornithologique suisse ont adopté en 2004 un protocole définitif de suivi des oiseaux d'eau, palustres et forestiers caractéristiques du site marécageux de la Grande Cariçaie. Dans la mesure où elles étaient récupérables, les données anciennes ont été saisies dans la base de données du MZH, en les adaptant aux critères révisés en 2004. Enfin, ces données homogénéisées sont également utilisées telles quelles pour alimenter les bases de données du WK-ML, elles aussi récoltées annuellement depuis 2005.

2 METHODOLOGIE DE SUIVI. PROTOCOLE 2004

2.1 Secteurs de recensement



La rive sud du lac de Neuchâtel était divisée depuis 1992 en neuf secteurs de recensement dans le cadre du programme de suivi des oiseaux d'eau (programme Avis). On a repris les mêmes délimitations pour le suivi des espèces caractéristiques du site marécageux. On recense donc aussi ces espèces dans les quelques espaces riverains urbanisés situés entre les différents sous-périmètres du site marécageux.

Dans le cadre des suivis du WK_ML ou du MZH, le secteur 1 du Fanel est recensé directement par les responsables de cette réserve et le secteurs 2a n'est pas recensé, car extérieur à la Rive sud. Enfin, le secteur 8 est subdivisé en 2 sous-périmètres, comme pour le recensement des oiseaux d'eau, le secteur 8a étant situé hors site

marécageux.

Les recensements MZH des secteurs 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 b et 9 sont confiés chacun à un ornithologue responsable. Le secteur 8a, hors site marécageux, est partagé entre les responsables des secteurs 7 et 8b.

2.2 Travail de terrain

2.2.1 Recensements du MZH

Les observateurs doivent effectuer 10 recensements durant la période de nidification : 4 en forêts, 3 en prairies marécageuses et 3 en roselières, selon le programme ci-dessous (**en gras**, les espèces principales recherchées lors du recensement) :

DATES	ROSELIERES	PRAIRIES, LISIERES	FORETS
15-31 mars			**Rec. n°1** Pics cendré, épeichette, mésange longue queue, boréale
1-15 avril			**Rec. n°2** pics cendré, épeichette, mésange longue queue, boréale, milan noir, martin-pêcheur, corbeau freux, grive litorne
16-30 avril		**Rec. n°1** Bécassine, vanneau, tarier pâtre, **pouillot fitis** (dès 25.4), locustelle tachetée	(coucou)
1-15 mai		**Rec. n°2** Bécassine, marouette ponctuée, **rossignol**, **pouillot fitis**, **locustelle tachetée**	(coucou)
15-31 mai	**Rec. n°1 R. turdoide, panure, blongios** (dès le 20.5)		**Rec. n°1** faucon hobereau **tourterelle des bois, coucou,** 2 hypolaïs, **loriot**
1-15 juin	**Rec.n°2 R.turdoide, panure, blongios,** rousserolle verderolle	**Rec. n°3** marouettes, **rossignol, locustelle tachetée,** pouillot fitis	
15 juin - 15 juillet	**Rec. n°3 R.turdoide, blongios, familles oiseaux d'eau**		**Rec. n°2** faucon hobereau **tourterelle des bois,** coucou, 2 hypolaïs, **loriot**

Ce programme permet d'effectuer 2 à 3 recensements en période favorable pour chacune des espèces principales recherchées. A noter que les secteurs 8a et 9, presque exclusivement forestiers font l'objet d'un minimum de 4 recensements « forestiers ».

Les contacts sont reportés sur un plan du secteur de recensement au 1 :10'000e, qui permet une localisation assez précise des cantonnements et/ou sont reportés pour chaque recensement sur un formulaire élaboré pour le MZH Rive sud, où figurent les espèces susceptibles d'être rencontrées, avec leurs critères de validité (dates à partir desquelles les espèces peuvent être notées, critères particuliers requis pour les espèces

rares etc.).

2.2.2 Recensements complémentaires

Les résultats annuels du MZH reprennent également les données acquises par d'autres types recensements.

2.2.2.1 Suivi des oiseaux d'eau

Le programme Avis de surveillance des oiseaux d'eau prévoit un recensement chaque mois sur les 9 secteurs de la Rive sud. Il est effectué par les mêmes observateurs que les recensements du MZH. Les données du programme Avis font l'objet d'une exploitation séparée, mais les données récoltées sur les familles d'oiseaux d'eau sont récupérées pour le bilan du MZH. A la fin de la saison, chaque observateur évalue ainsi le nombre de familles d'oiseaux d'eau de son secteur (grèbe huppé, foulque et ensemble des anatidés) et reporte ses résultats sur le formulaire de synthèse annuel du MZH.

2.2.2.2 Suivi des îles du Fanel et de Cheseaux

Les aménagements artificiels du Fanel et des îles de Cheseaux font l'objet d'un suivi systématique par les ornithologues (M.Antoniazza, B.Monnier et P.Rapin au Fanel NE, M.Antoniazza sur les îles de Cheseaux et J. Hassler et P.Mosimann au Fanel BE). Au Fanel NE, les responsables effectuent en principe une visite tout les 15 jours entre avril et juillet (en moyenne 8 recensements par site). Au Fanel BE, plusieurs comptages de pontes sont également réalisés sur l'île et les plates-formes.

Le nombre de nids des laridés (goélands, mouettes et sterne pierregarin), du grand cormoran et des anatidés (nette rousse, canard colvert, harle bièvre, espèces rares) est déterminé. La nidification des laridés et celles du grand cormoran et des anatidés au Fanel font l'objet de rapports de synthèse annuels (Rapin, P. 2007 a et b). Les résultats sont également reportés sur le formulaire de synthèse du MZH.

Pour les laridés, les observateurs essayent, par le comptage des nids, d'évaluer le nombre de couples nicheurs sur ces aménagements. Les pontes de remplacement ne sont donc pas prises en compte.

En ce qui concerne les anatidés, chaque ponte est prise en compte. Pour les pontes mixtes, très nombreuses chez la nette et le colvert, une ponte mixte est comptée comme une demi-ponte pour chacune des 2 espèces. Lorsque leur nombre est impair, il est arrondi pour chaque espèce à l'unité supérieure.

2.2.2.3 Recensement par plans quadrillés

Les recensements par plans quadrillés permettent de suivre les fluctuations d'abondance d'espèces d'oiseaux trop communes pour être systématiquement recensées dans tous les secteurs par le protocole du MZH. Le recensement de ces espèces n'est en effet possible que dans les secteurs où les marais sont étroits (secteur 7, partiellement 2 et 5) Le râle d'eau, la locustelle luscinioïde, et le bruant des roseaux ne sont donc pas recensés systématiquement dans tous les secteurs de la Rive sud et seules leurs fluctuations d'abondance dans les 3 parcelles du plan quadrillé sont prises en compte. La rousserolle effarvatte n'est recensée que par plan quadrillé. Les résultats des plans quadrillés sont saisis comme secteurs distincts dans las bases de données du MZH.

2.2.3 Saisie et exploitation des résultats

A la fin de la saison de reproduction, les observateurs transmettent au GEG Grande Cariçaie leurs plans de terrain et un formulaire de synthèse où figurent le nombre de cantons, respectivement de familles qu'ils estiment avoir détectées sur leur secteur.

Le GEG Grande Cariçaie vérifie les données, en s'assurant en particulier que les critères de validité ont été respectés. Dans les secteurs où une partie des marais font l'objet d'un

plan quadrillé (secteur 4 Portalban-Chevroux, 2 PlQ et secteur 6 Cheyres, 1PlQ), les territoires supplémentaires éventuellement détectés, parmi les espèces recherchées, sont également ajoutés au total du MZH. C'est important notamment pour la panure à moustaches dans le secteur 4, car l'espèce est difficile à recenser précisément sans que l'observateur n'accède régulièrement à l'intérieur des marais.

Les données synthétisées sont d'abord fournies à Alain Lugon, qui coordonne les recensements ornithologiques du WK-ML pour la Suisse romande.

Les données par secteur sont ensuite saisies par le GEG dans une base de donnée Access mise à disposition par la Station ornithologique suisse (SOS) intitulée « Base de données GEG oiseaux nicheurs ». Ils sont vérifiés à la Station, les éventuels points litigieux sont discutés, et enfin les récapitulatifs par secteurs sont encore transmis pour une ultime vérification par la SOS au GEG.

Enfin le GEG a saisi les territoires des espèces qui s'y prêtent (exception les oiseaux d'eau), afin de créer une couche supplémentaire dans son SIG. Le but de cette saisie serait de mettre les territoires de ces espèces en relation avec certaines mesures de gestion des milieux, tels qu'entretiens de lisières, décapages de roselières etc. Cette opération vise à évaluer les éventuelles incidences de ces travaux sur la répartition d'espèces qui y sont potentiellement sensibles..

3 CONDITIONS METEOROLOGIQUES ET NIVEAUX DU LAC.

Le printemps et le début d'été ont été marqués par des températures exceptionnellement élevées. A Payerne, elles ont été supérieures de 1.4° en mars, de 5.1° en avril et de 2.3°en mai, comparées à la norme 1961-90. Elles fu rent également supérieures de 2°en juin. Elles furent par contre proches des normales saisonnières durant le reste de l'été avec +0,1°en juillet et +0,4°en août.

Les précipitations ont été excédentaires durant toute la période, à l'exception notoire d'avril, où il n'a quasi pas plu (5% de la norme !). Les excédents des autres mois sont restés modérés au printemps (126% en mars et 166 % en mai), globalement plus importants en été : 174 % en juin, 198% en juillet, 192% en août.

En août, suite à d'importantes crues des cours d'eau dans tout le bassin versant des lacs subjurassiens et aux risques d'inondation en aval de Bienne, ces lacs ont servi de bassin de rétention et le lac de Neuchâtel a connu sa plus forte crue depuis la fin de la 2e correction des eaux du Jura en 1974. Le niveau s'est élevé de 81 cm entre le 8 et le 12 août, culminant le 13.8 à 430.27.

Précédemment, les niveaux printaniers avaient été plutôt bas et stables, à l'exception d'une crue de faible intensité (+ 20 cm) entre le 13 et le 20.5. Puis, en raison du temps pluvieux, une autre crue s'est produite dans la première décade de juillet (+ 33 cm).

4 CONDITIONS DE RECENSEMENT. INFLUENCES DE LA METEO ET DU NIVEAU DU LAC SUR LE DEROULEMENT DE LA REPRODUCTION.

Dans l'ensemble, les recensements ont pu s'effectuer dans de bonnes conditions et tous les observateurs ont pu procéder aux 10 recensements requis par le programme du Monitoring des zones humides (MZH) et du Wirkungs-Kontrolle-Moor-Landschaften (WK-ML.

La météo des mois de mars et surtout d'avril, anormalement douce, a engendré une avance remarquable de la végétation (2 à 3 semaines) et certains oiseaux en ont profité pour nicher très tôt dans la saison. Ainsi, 4 familles de colverts ont déjà été détectées lors du recensement OROEM de mi-avril, ainsi que 2 familles de cygnes. Sur l'île de Chable-Perron, un couple d'oie cendrée couvait déjà à mi-mars et le nid était éclos lors du contrôle du 25.4, de même qu'une quinzaine de nids de goélands leucophées. Au

Fanel, il y avait déjà plusieurs pontes de leucophées et une ponte de grand cormoran écloses le 18.4. A Chevroux, les panures à moustaches étaient déjà en pleine reproduction le 20.4 et 5 nichées de bruants des roseaux, avec des jeunes âgés d'environ une semaine, ont été détectées le 10.5 à Gletterens et le 12.5 à Cheyres.

En se référant au modèle de l'institut de zoologie de l'Université de Fribourg (Aebischer et al 1994), l'élévation de 20 cm du niveau du lac entre le 13 et le 20.5 n'a guère eu d'influence sur le succès de reproduction des oiseaux palustres, car le niveau maximum de la crue est resté bas, à 429.50

La crue plus importante de la première quinzaine de juillet (+ 33 cm et niveau maximum à 429.80) a eu une influence sur la réussite de la reproduction des 2e nichées de passereaux des marais, car près de 90 % de leurs nids sont construits en dessous de 429.80. D'après le modèle Aebischer, la crue pourrait avoir provoqué la perte d'environ 10 % des pontes annuelles de ces espèces. Cette crue a sans doute provoqué aussi la perte de nombreuses pontes d'oiseaux d'eau (grèbes, foulques, nette rousse). Enfin la crue exceptionnelle du 10 août a entièrement submergé la zone riveraine et a interrompu la reproduction et il n'y a quasi plus eu de nouvelles familles d'oiseaux au-delà de cette date.

En plus de leur influence sur le niveau du lac, les précipitations importantes de la fin du printemps et du début d'été ont sans doute eu une influence négative sur le succès de reproduction de l'ensemble de l'avifaune riveraine. Seuls les nicheurs précoces ont donc profité du début de printemps très favorable.

5 RESULTATS ET COMMENTAIRES

Les résultats de la nidification de 2007 sont synthétisés dans les Annexes 1 (résultats par secteurs de rive) et 2 (résultats des plans quadrillés).

Dans la suite de ce rapport, les espèces seront présentées en fonction de leur degré de priorité au niveau suisse et au niveau de la Grande Cariçaie : espèces NI, NII, NIII, NIV et autres (Keller, V. et M.Antoniazza, 2003).

Les espèces NI correspondent à des espèces pour lesquelles des plans d'action sont prévus au plan national pour assurer leur conservation et pour lesquelles le site marécageux de la Grande Cariçaie devrait jouer un rôle significatif (plus de 1 % de la population suisse).

Les espèces NII correspondent à des espèces pour lesquelles des plans d'action ne sont pas prévus à l'échelle nationale, mais dont la Grande Cariçaie abrite une part significative de la population suisse (plus de 1 % et jusqu'à plus de 75 %).

Les espèces NIII correspondent à des nicheurs rares à l'échelle suisse, qui se reproduisent dans la Grande Cariçaie.

Les espèces NIV correspondent à des espèces pour lesquelles des plans d'action sont prévus à l'échelle suisse, mais pour lesquelles la Grande Cariçaie ne devrait pas jouer un rôle important dans les plans d'action prévus pour leur conservation (moins de 1 % de la population suisse).

Enfin une dernière catégorie est formée par des espèces communes, qui n'ont pas un degré de priorité établi à l'échelle nationale ou des espèces peu répandues sur la Rive sud, mais sans qu'elles soient des espèces rares à l'échelle nationale.

Pour chacune de ces différentes catégories, les espèces ont ensuite été réparties en 3 groupes : oiseaux d'eau, espèces palustres et espèces forestières ou d'autres milieux riverains.

Sauf mention spéciale, les résultats d'ensemble sont présentés sans le Fanel. La liste du MZH a été révisée, complétée et définitivement fixée en 2004. Les résultats d'ensemble

ne peuvent donc être comparés annuellement que depuis 2004 pour certaines espèces. Pour d'autres, la comparaison est possible depuis 2000.

En 2007, nous avons procédé en supplément au recensement de la grive litorne *Turdus pilaris*, car l'espèce est jugée en rapide et forte régression sur la Rive sud par plusieurs observateurs. Elle sera intégrée à l'avenir au décompte des nicheurs du MZH.

Globalement, toutes espèces de la liste du MZH confondues, les observateurs ont détecté **1613 territoires ou familles d'oiseaux sur la Rive sud en 2007**, soit 153 de plus qu'en 2006 ou 127 seulement, si l'on ne tient pas compte de la grive litorne, ajoutée en 2007. Les effectifs globaux progressent lentement depuis 2005 mais restent inférieurs aux maxima de 2004. Cette année-là, les 1794 territoires ou familles détectés comprenaient cependant encore les 270 couples de mouettes rieuses et les 94 couples de sternes pierregarins de la colonie des îles de Cheseaux, qui se sont depuis lors déplacés en Rive nord, sur les îles de Vaumarcus. A l'exception des laridés, les espèces du MZH sont donc plutôt en légère progression.

5.1 Espèces prioritaires NI

5.1.1 Oiseaux d'eau

Nette rousse *Netta rufina* : 26 familles ont été détectées auxquelles s'ajoutent 8 pontes pures et 27 mixtes avec du colvert, découvertes sur les aménagements des îles de Cheseaux, d'où le total de 48 (26 + 8 + 27 ½ pontes). On a observé des familles dans toutes les réserves, à l'exception du Chablais de Cudrefin. Maximum de 5 familles entre Estavayer-le-Lac et Cheyres. Le nombre de pontes sur les îles des grèves de Cheseaux est en forte augmentation, mais le succès de leur reproduction reste médiocre, puisque seules deux familles ont été détectées par la suite dans ce secteur. Au Fanel neuchâtelois, le nombre de pontes s'accroît aussi sensiblement, mais la réussite y est aussi médiocre : 20 pontes pures et 15 mixtes avec du colvert, soit un total de 32 (22+10) (Rapin, P. 2007a).

Mouette rieuse *Larus ridibundus* : Aucun cantonnement observé dans la réserve des grèves de Cheseaux. La colonie s'est définitivement déplacée sur les îles de Vaumarcus. D'après H. Joly, elle comptait 210 pontes et a connu une excellente réussite, estimée à 345 poussins, soit 1,6 jeunes par nid. Par contre, la réussite a été quasi nulle au Fanel. Deux jeunes seulement se sont envolés des 4 nids présents sur les plates-formes à sterne du Fanel BE et aucun parmi les 120 couples de l'îlot du Fanel NE. Les 53 poussins bagués ont tous disparus, certainement victimes de prédation (Rapin, P. 2007a).

Sterne pierregarin *Sterna hirundo* : Aucune sterne pierregarin n'a cherché à se cantonner dans la réserve des grèves de Cheseaux. La colonie des îles de Vaumarcus comptait 100 couples nicheurs et a produit 170 poussins. Au Fanel, 125 couples se sont reproduits sur les plates-formes bernoises et ont produit une centaine de jeunes à l'envol. Enfin 3 couples ont tenté de se reproduire tardivement sur l'îlot neuchâtelois, mais les 3 pontes ont toutes été prédatées au stade des œufs, probablement par des rats (Rapin, P. 2007 b).

5.1.2 Oiseaux palustres

Vanneau huppé *Vanellus vanellus* : Aucun cantonnement, pour la 5e année consécutive.

Bécassine des marais *Gallinago gallinago* : L'espèce était à nouveau présente dans la réserve des grèves de La Motte en période de reproduction, jusqu'à fin mai, mais sans aucun indice de cantonnement (ni chants ni chevrotements). Pourtant le 13 mai, dans le secteur où T. Blanc avait précédemment détecté sa présence, A. Gander observe un adulte qui s'est enfuit devant lui à pattes, sans s'envoler, indice de la probable présence d'une famille à cet endroit. Grâce à cette observation, l'espèce satisfait aux critères de validité.

Locustelle tachetée *Locustella naevia* : 24 cantonnements valides, soit en progression de 8 par rapport à 2006. L'effectif est légèrement supérieur à la moyenne 2000-06 (22 terr.) Un tiers des cantons ont été détectés dans la Réserve de Cheyres (soit 8 terr, comme en 06). La progression s'est produite dans les secteurs 4 (+3) et 5 (+3). L'espèce est à nouveau présente dans tous les secteurs riverains avec des bas-marais, un chanteur s'étant à nouveau cantonné dans les secteurs 2 et 7, où l'espèce était absente en 2006.

Locustelle luscinioïde *Locustella luscinioides* : L'espèce est principalement recensée par plan quadrillé, sur 3 parcelles totalisant 44,3 ha. Les densités ont retrouvé la normale après l'importante baisse de 2006, liée à la forte inondation des marais en avril. Dans les plans quadrillés, il a été recensé 7 territoires de plus à Chevroux et 8 à Gletterens, mais 3 de moins à Cheyres, dans les prairies peu inondables de la série supra-aquatique, où certains couples avaient dû se réfugier en 2006. Les densités de 2007 sont supérieures aux densités moyennes 2000-06 : + 0.5 cple/10 ha à Cheyres, + 1 cple/10 ha à Gletterens et même + 5 cple/10 ha à Chevroux, où une densité aussi élevée n'avait plus été observée depuis 1998.

Rousserolle turdoïde *Acrocephalus arundinaceus* : Avec 44 cantons recensés (56 en 2006), plus 7 au Fanel (13 en 2006), l'espèce perd en tout 18 territoires par rapport à 2006. Mais 2006 avait vu un nombre de cantonnements record, probablement en raison de la forte inondation des marais au moment de l'installation des nicheurs. Les effectifs de 2007 restent ainsi légèrement supérieurs à la moyenne 2000-6 (37 terr.) Avec respectivement 11 (13 en 06) et 13 (19 en 06) chanteurs, les secteurs 4 (Ostende) et 5 (Corbière) abritent, avec le Fanel, la majorité des nicheurs. Mais ce sont aussi les secteurs qui perdent le plus grand nombre de territoires par rapport à 2006. A noter enfin que l'espèce reste présente dans toutes les réserves de la Rive sud.

5.1.3 Espèces forestières ou d'autres milieux riverains

Martin-pêcheur *Alcedo atthis* : Avec 8 territoires sur la Rive sud et 3 au Fanel, l'effectif reste stable. Présence de 1 à 2 « couples » dans chaque réserve, à l'exception des grèves de La Motte et des rives entre Yvonand et Yverdon-les-Bains, où le couple du delta de la Menthue a disparu. Les sites de reproduction et la réussite de la nidification restent en général inconnus, à l'exception des couples de La Sauge et d'Ostende. En 2007, le couple de La Sauge a élevé avec succès 3 nichées successives, avec 4 jeunes au moins par nichée. Par contre, les 2 couples d'Ostende ont échoué, un terrier ayant été abandonné suite à des dérangements et le second prédaté. Il n'est pas connu si ces couples sont parvenus à faire des nichées de remplacement sur de nouveaux sites.

Pic cendré *Picus canus* : Avec 16 territoires seulement, soit 2 de moins que le minimum précédent de 2006, le nombre de cantons continue de fondre. Ce pic avait en effet déjà perdu 10 territoires entre 2005 et 2006. Ce qui est inquiétant, c'est que l'espèce perd 4 des 9 chanteurs détectés dans les forêts des grèves d'Ostende (secteur 4), la seule région où il était encore abondant. Il fait par contre son retour dans la partie ouest de la Rive sud, entre Yvonand et Yverdon, mais il s'agissait à chaque fois d'un chanteur seul (et peut-être même d'un seul individu)... Les manifestations, bien que valides, restèrent en effet fugaces dans les secteurs 8.1 et 8.2. Le total de 16 chanteurs (+ 1 au Fanel) représente sans doute un reflet optimiste de la population réelle.

Il faut toutefois rester prudent avant d'affirmer que le pic cendré est en régression sur la Rive sud, car la tendance négative ne se manifeste que depuis 2006, après une dizaine d'années d'apparente stabilité, De plus, avec 16 territoires pour les quelque 700 ha de forêts comprises dans les réserves, sa densité moyenne atteint encore 2.3 couples/km2, ce qui reste élevé d'après la littérature (Schmid, H. et & 1998). Les rives des lacs subjurassiens représentent actuellement le dernier bastion important du pic cendré en Suisse occidentale, la Rive nord du lac de Neuchâtel abritant en plus de 15 à 20 territoires durant la période 1997-2002, dans sa seule partie neuchâteloise (Mülhauser, B. et J.-D. Blanc, 2007). Mais, comme le pic cendré a pratiquement disparu de l'arrière-pays du lac depuis la fin du 20e siècle et que la population des lacs subjurassiens est quelque peu isolée des populations principales de l'espèce, qui se trouvent dans le NW de la Suisse, on peut craindre que l'espèce ne parvienne plus à rétablir ses populations.

Il n'y a pas jusqu'ici d'explications scientifiquement fondées sur cette évolution qui pourrait avoir une origine climatique. La Suisse romande se trouve en effet en limite sud-ouest de l'aire de répartition de ce pic oriental et il a quasi disparu du bassin lémanique entre 1975 et 1995 (Schmid et al, 1998). La littérature mentionne également une concurrence avec le pic vert (Maumary, L. et al, 2007) et ce dernier est effectivement en nette augmentation sur la Rive sud depuis 3 ans. Mais il n'est pas exclu que le pic vert ne fasse que profiter de la régression, peut-être momentanée, du pic cendré, pour davantage s'implanter sur les rives du lac.

Rossignol philomèle *Luscinia megarhynchos* : Avec 76 territoires, c'est l'effectif le plus élevé depuis le début de son suivi systématique en 2000. La progression, par rapport au précédent maximum de 2006, est faible (+ 4), encore atténuée par une diminution de 3 territoires au Fanel (5 contre 8 en 06).

Constat surprenant, l'évolution des effectifs semble être différente d'une réserve à l'autre. Ainsi, par rapport à 2006, il est noté une baisse dans la partie centrale de la Rive sud, l'espèce disparaissant même complètement du secteur 4 Chevroux-Portalban (moins 5) et perdant 2 territoires sur les secteurs 5 (Corbière) et 6 (réserve de Cheyres). Il progresse par contre fortement dans les Grèves de la Motte (+ 5) et dans la Baie d'Yvonand (+ 5), où 4 couples se sont installés dans la partie ouest, sur Yvonand, zone qui était désertée depuis 2000. Il progresse également entre Yvonand et Yverdon, l'extrémité sud-ouest du lac (secteur 9) restant le secteur le plus densément peuplé (18 territoires, contre 16 en 06).

Pouillot fitis *Phylloscopus trochilus* : Avec 101 territoires seulement, l'espèce connaît une nouvelle diminution inquiétante. Elle perd encore 26 territoires, après les 15 perdus entre 2005 et 2006. C'est une diminution de près de 40 % depuis 2004, où l'on avait recensé 159 territoires sur la Rive sud.

Pour cette espèce, il y a également des évolutions divergentes selon les réserves. Elle perd ainsi 11 territoires dans les grèves de La Motte (secteur 3) et entre 5 et 6 territoires dans chacune des réserves d'Ostende (sect. 4), de La Corbière (sect. 5), de Cheyres (sect.6) et de la Baie d'Yvonand (sect.7). Elle gagne par contre 3 territoires dans celle de Cudrefin et même 5 dans le secteur 8.2 (massifs forestiers entre la Menthue et la réserve des grèves de Cheseaux). Avec 35 territoires, le secteur 4 (Ostende) abrite plus du tiers des territoires. La Baie d'Yvonand, avec 6 territoires seulement, a perdu près de 80% de ses territoires, car elle en comptait encore 27 en 2002…

5.2 Espèces prioritaires NII

5.2.1 Oiseaux d'eau NII

Harle bièvre *Mergus merganser* : 11 familles détectées, effectif stable depuis 2005. De plus, 11 nichoirs étaient occupés au Fanel (Rapin, P, 2007 b) dont 7 ont eu des éclosions. Cependant, il n'a guère été observé de familles par la suite. Il n'est pas établi si les poussins ont été victimes de prédation ou si les familles ont quitté le secteur pour échapper aux goélands. On a détecté au moins une famille dans chacune des réserves et au maximum 3 dans celle de La Motte (secteur 3).

Grèbe castagneux *Tachybaptus ruficollis* : Avec 54 territoires, plus 4 au minimum au Fanel, les cantonnements sont de 15 % au-dessus de la moyenne 2000-06 (46.5 terr.). Deux-tiers des couples sont recensés dans les secteurs 4 (20 pour les Grèves d'Ostende) et 5 (16 pour les grèves de la Corbière). Les données sur la réussite de la nidification restent lacunaires, les familles se tenant rarement à découvert. Une quinzaine de familles ont été observées.

Grèbe huppé *Podiceps cristatus* : Avec 172 familles détectées, le résultat est supérieur à la moyenne 2000-06 qui atteint 155 familles. Des familles ont été détectées dans toutes les réserves, avec un minimum de 2 au Chablais de Cudrefin. A noter un nombre élevé de familles (43) dans le secteur 9 (extrémité SW du lac), dans un périmètre peu favorable à leur nidification. Il s'agit pour la plupart de familles qui se sont déplacées depuis la colonie des étangs de Champ-Pittet (secteur 8.2).

Goéland leucophée *Larus michahellis* : Le nombre des nicheurs des Grèves de

Cheseaux continue sa progression avec 152 couples, contre 127 en 2006. Bonne réussite de la nidification avec 201 pulli à l'envol sur 152 pontes, soit 1.3 pulli/couple.

De plus, deux couples ont mené leur reproduction à bien sur les enrochements de protection du port de Delley-Portalban (secteur 3) et un sur les îlots des Vernes (secteur 9). L' espèce paraît enfin en passe de réussir une lente colonisation du milieu urbain, puisque 6 couples isolés au moins ont niché en ville d'Yverdon-les-Bains et un à Neuchâtel, sur un toit plat proche du stade de la Maladière. Enfin, la colonie du Fanel, avec 594 couples, est à nouveau en légère progression, malgré la concurrence du grand cormoran. Il est même possible que les jeunes goélands profitent des restes des poissons ramenés par les cormorans (Rapin, P.2007 a).

5.2.2 Oiseaux palustres NII

Blongios nain *Ixobrychus minutus* : Avec 20 cantons, auxquels s'ajoutent les 3 du Fanel, le résultat est dans la moyenne 2000-06, qui s'élève à 19. Les secteurs 3 (La Motte) et 4 (Ostende), avec respectivement 5 et 8 chanteurs, abritent la majorité des nicheurs. L'espèce n'a pas été détectée au Chablais de Cudrefin ni dans la Baie d'Yvonand.

Héron pourpré *Ardea purpurea* : Avec 3 nidifications réussies dans la réserve des Grèves d'Ostende et une possible au Fanel, le héron pourpré a niché pour la 6e année consécutive sur la Rive sud, après une éclipse de 13 ans. Mais la colonie d'Ostende est retombée de 8 à 3 couples, confirmant que le haut niveau du lac de 2006 avait sans doute joué un rôle déterminant, favorisant un cantonnement plus important sur la Rive sud cette année-là…

Râle d'eau *Rallus aquaticus* : L'espèce est essentiellement recensée par plan quadrillé. Le suivi effectué depuis le milieu des années 80 montre qu'en général la densité de l'espèce baisse après les hivers froids et progresse après les hivers tempérés. Après l'hiver particulièrement doux de 2006-07, ce semble être le cas à Chevroux, avec une forte progression de 8 cples/10 ha, aboutissant à une densité record de 25.5 cples/10 ha. Mais il faut être prudent avec ce dernier chiffre, le nombre de territoires devenant très difficile à déterminer lorsque les effectifs sont aussi nombreux. A Cheyres, l'espèce est à nouveau présente (1 territoire), mais à Gletterens, elle tombe à 5,5 cples/10ha, perdant 3.5 cples/10 ha par rapport à 2006. La crue d'avril 2006 avait sans doute joué un rôle dans la répartition particulière de l'espèce sur la Rive sud cette année-là. Et dans l'ensemble, les effectifs de 2007 restent proches des densités moyennes observées, sauf à Chevroux, où elles sont supérieures de 5 cples/10 ha.

Gallinule Poule d'eau *Gallinula chloropus* : 44 cantons ont été détectés (+ 4 au Fanel), résultat au-dessus de la moyenne 2000-06 (33 cantons). L'espèce confirme sa reprise, probablement favorisée par l'hiver doux. Les grandes roselières des secteurs 4 (Ostende) et 5 (Corbière), avec respectivement 17 et 12 cantons, abritent près des 2/3 des nicheurs.

Rousserolle effarvatte *Acrocephalus scirpaceus* : Les fluctuations d'abondance de cette espèce commune des roselières sont mesurées sur les plans quadrillés exclusivement. L'espèce a significativement augmenté au cours des 20 ans de suivi, ce qui correspond à la tendance observée en Suisse (Schmid, H et al, 2001). Cette tendance positive se maintient : en 2007, les densités sont supérieures à la moyenne à Chevroux (72.5 couples/10ha contre 68.5 pour 2000-06) et même records à Gletterens (62 couples/10 ha contre 51.5 pour 2000-06). Elles restent par contre basses à Cheyres (11 couples/10 ha contre 15 pour 2000-06) confirmant une tendance persistante à la baisse sur ce plan quadrillé depuis 2003. Cette évolution pourrait résulter d'une régression progressive du roseau, par assèchement du milieu, dans cette zone de suivi.

Panure à moustaches *Panurus biarmicus* : La présence de l'espèce est recherchée sur toute la Rive sud, mais ses fluctuations d'abondance sont surtout mesurées sur les plans quadrillés, où le suivi est plus intensif. Ailleurs, l'espèce n'étant pas strictement territoriale et n'émettant guère de chants propres au cantonnement, le nombre de « couples » n'est pas facile à déterminer, d'autant plus que l'espèce peut se concentrer en petites colonies. En dehors des plans quadrillés, on compte donc davantage le

nombre de sites avec présence de l'espèce, que le nombre de couples proprement dit.

La population de la Panure avait fortement chuté sur la Rive sud en 2006, suite aux inondations des mois d'avril et de mai, le nombre de « couples » détectés étant passé de 49 à 24 Ce fut le cas tout particulièrement dans les grèves d'Ostende où l'effectif détecté est passé de 40 « couples » en 2005 à 14 en 2006. Il n'était alors pas clair si une partie des panures avait quitté la Rive sud ou si elles se montraient particulièrement discrètes, les conditions n'étant pas favorables à leur nidification. De plus, les premières nichées avaient échoué et il avait fallu attendre mi-juin pour observer les premières familles. Mais, contre toute attente, des mouvements, aussi fournis que les années précédentes, représentant en tout une soixantaine de panures au moins, ont été observés à Champ-Pittet entre fin-octobre et mi-novembre, ainsi qu'une dizaine d'individus à plusieurs reprises au Fanel. Plusieurs « vols élevés » ont alors été observés, de panures quittant la Rive sud. Mais comme aucun des 38 individus contrôlés à Champ-Pittet n'était bagué, il n'a pas pu être établi si ces oiseaux venaient bien du reste de la Rive sud ou s'il pouvait s'agir d'oiseaux de provenance étrangère…

Ces explications préliminaires étaient nécessaires, car, suite aux difficultés de la nidification 2006, il était attendu une forte diminution du nombre des nicheurs au printemps 2007. Or ce ne fut pas le cas et la population a retrouvé dès 2007 des effectifs normaux et même légèrement supérieurs (+6), à la moyenne 2000-2005 (moyenne donc excluant la mauvaise saison 2006). En y ajoutant un minimum de 3 couples au Fanel, on arrive à un effectif de 54 « couples », le second plus élevé sur la Rive sud depuis 2000 (maximum de 56 en 2004). L'espèce a retrouvé des effectifs importants dans la réserve d'Ostende, le nombre de « couples » détectés y passant de 14 en 06 à 44 en 07. Les densités dans les plans quadrillés confirment cette tendance, car ils sont dans la moyenne 2000-05 à Gletterens et supérieurs de 2,5 « couples » pour 10 ha à Chevroux.

Ailleurs sur la Rive sud, l'espèce reste rare et même absente des secteurs 5, 6 et 7. Un seul territoire a été détecté sur le secteur 8 (Champ-Pittet), 2 à Cudrefin et 3 dans les grèves de La Motte. Nichant tôt, la nidification de la panure a profité en 2007 du temps sec et très chaud du mois d'avril et plusieurs couples nourrissaient déjà en avril. Au moins 11 familles ont été observées sur le plan quadrillé de Chevroux et 4 à Gletterens.

Bruant des roseaux *Emberiza schoeniclus* : L'espèce est essentiellement recensée par plan quadrillé. Les effectifs sont légèrement en dessous de la moyenne avec 8.5 territoires, soit 8.3 couples pour 10 ha à Chevroux (moyenne 1988-2006 : 8 couples), 14 territoires, soit 8.5 couples/10 ha à Gletterens (moyenne 1987-2006 : 10 couples) et 8 territoires à Cheyres, soit 4.5 couples/10 ha (moyenne 1985-2006 : 5.5 couples).

5.2.3 Espèces forestières et d'autres habitats riverains NII

Héron cendré *Ardea cinerea* : 41 couples, mais en deux colonies seulement, celle de Cheyres, qui comprenait 3 couples en 2006, ayant été abandonnée. La colonie de Portalban (hors réserve naturelle) est en légère progression avec 21 couples(+ 3 par rapport à 2006). Celle d'Yvonand progresse davantage avec 20 couples (+8 par rap. 2006). L'hiver très doux lui a sans doute été profitable, mais dans l'ensemble, l'effectif est stable depuis 2000.

Milan noir *Milvus migrans* : 21 couples dans les réserves naturelles, nombre supérieur (+ 6) à la moyenne 2000-06. On a détecté 3 territoires de plus dans le secteur 8.2, dont il était absent en 2006, 2 de plus dans le secteur 5, et enfin 1 de plus dans les secteurs 3 et 6. Par contre, un territoire de moins observé dans le secteur 4.

Le milan noir est devenu un nicheur rare en zone riveraine, comparé à son statut antérieur. Ainsi en 1968, 337 aires ont été dénombrées sur la Rive sud, à moins de 1,5 km du lac (Atlas FR, 1993). L'amélioration de la qualité des eaux, qui fait que les hécatombes printanières de poissons sont devenues rares et surtout la concurrence alimentaire du goéland leucophée induisent que les milans noirs ne s'alimentent quasiment plus sur le lac et qu'ils se cantonnent maintenant principalement dans l'arrière-pays, où l'espèce paraît néanmoins également en régression manifeste.

Tourterelle des bois *Sterptopelia turtur* : Avec 26 territoires, l'effectif est pour la 2e année consécutive en baisse légère (35 en 2005, 31 en 2006). On reste toutefois dans la

moyenne 2000-06, qui est de 27 territoires. L''espèce est surtout présente dans la partie Est de la Rive avec près de 70 % des effectifs entre le Chablais de Cudrefin et les grèves de La Motte (secteurs 2 et 3). L'espèce est rare, voire absente de la partie ouest de la Rive sud.

Pic épeichette *Dendrocopos minor* : Avec 37 territoires, l'effectif est stable par rapport à 2006 et supérieur à la moyenne 2000-2006, qui atteint 28 territoires. L'apparente stabilité entre 2006 et 2007 masque à nouveau quelques différences entre réserves : ainsi le nombre de territoires s'accroît de 3 dans le secteur d'Ostende, de 1 dans les secteurs 3, 7 et 8.2 alors qu'il diminue de 6 dans les grèves de la Corbière (sect.5) Les fluctuations d'abondance de cette espèce sont probablement dues en partie à des problèmes de détection, ce pic devenant très discret après la phase de cantonnement.

Mésange à longue queue *Aegithalos caudatus* : Les effectifs sont globalement stables depuis le début du suivi en 2004, de l'ordre d'une cinquantaine de couples. La mésange à longue queue est présente dans toutes les réserves avec des effectifs plus nombreux dans les secteurs 3 (La Motte, 10 terr.), 4 (Ostende, 10 terr) et 5 (Corbière, 12 terr.).

Loriot d'Europe *Oriolus oriolus* : Les 83 territoires détectés représentent une diminution de 10 territoires par rapport à 2006, mais sont supérieurs de 6 à la moyenne 2000-2006. Le loriot est présent dans toutes les réserves, mais avec des densités très variables, de 2 dans le secteur 8.2 jusqu'à 13 (sect. 7), 14 (sect. 4) et même 23 (sect. 5). Par rapport à 2006, la comparaison réserve par réserve montre des gains dans les secteurs 4, 5 et 7 déjà les plus peuplés et une perte de 5 territoires dans le secteur 8.2, le moins peuplé…

5.3 Espèces rares NIII

Il s'agit tous de nicheurs rares, qui n'ont jamais eu de populations nicheuses importantes en Suisse.

5.3.1 Oiseaux d'eau NIII

Grand Cormoran *Phalacocrorax carbo* : Une nouvelle colonie de reproduction s'est installée tardivement sur un cordon boisé littoral à Champ-Pittet, secteur 8.2, à partir de début mai. 10 nids sont susceptibles d'avoir eu des jeunes, dont 7 ont abouti, produisant un minimum de 11 poussins (Rapin, P., 2007 b)

Au Fanel, la colonie continue de s'accroître rapidement avec 232 pontes, contre 166 en 2006. Elle a produit environ 500 jeunes à l'envol (Rapin, P., 2007, b).

Oie cendrée *Anser anser* : 2 pontes réussies dans le secteur 8.2, soit une nichée de 6 jeunes jusqu'à émancipation sur l'île de Châble-Perron et une avec un seul jeune jusqu'à émancipation et 2 œufs non éclos sur l'île de Champ-Pittet.

Au Fanel, également 2 couples nicheurs sur l'île neuchâteloise. Une ponte de 5 œufs a produit au moins 4 poussins, mais ceux-ci ont probablement été victimes de prédation. Une seconde ponte de 5 œufs a été abandonnée et a probablement été remplacée par une nouvelle ponte de 5 œufs, qui a échoué à son tour. En résumé, aucune nidification n'a abouti au Fanel.

Canard chipeau *Anas strepera* : Année favorable pour le chipeau, avec 2 familles détectées. Une famille de 7 poussins le 16.6 dans le secteur 4 (Ostende) (M. Zimmerli). et une famille également de 7 jeunes le 22.7 dans le secteur 9 (Les Vernes) (M. Spiess).

Harle huppé *Mergus serrator* : Malgré la présence d'un voire 2 couples durant toute la période de reproduction au Fanel, aucune preuve de nidification en 2007. L'espèce nichant tard en août, il est probable que les nids ont été noyés par la crue d'août (Rapin, P., 2007 b).

Eider à duvet *Somateria mollissima* : Il ne reste que 2 femelles au Fanel. (Rapin, P., 2007 b). Dans ces conditions, évidemment aucun indice de nidification…

Goéland brun *Larus fuscus* : le couple mixte goéland brun x goéland leucophée a de nouveau niché sur l'île neuchâteloise du Fanel. D'après les comportements observés, le goéland brun est une femelle. Le couple a eu 3 jeunes à l'éclosion. Ceux-ci ont été

ensuite ré-observés en sa compagnie et au moins un a encore été vu, mendiant auprès du goéland brun, à début juillet. C'est la seconde reproduction de ce couple au Fanel. (Rapin, P., 2007 a). Toutefois, la Station ornithologique suisse ne considère pas le goéland brun comme une nouvelle espèce nicheuse pour la Suisse. Il s'agit davantage du comportement aberrant d'un oiseau isolé…

5.3.2 Oiseaux palustres NIII

Busard des roseaux *Circus aeroginosus* : estivage de 2-3 immatures, principalement dans le secteur 4 (Ostende).

Marouette ponctuée *Porzana porzana* : un territoire valide, avec 2 contacts en juin dans la réserve de Cheyres, secteur 6 (M. Cantin et Ch. Henninger).

Phragmite des joncs *Acrocephalus schoenobaenus :* 2 chanteurs ont été entendus à plusieurs reprises et ont prolongé tard leur séjour dans le secteur 4, jusqu'à fin mai à Gletterens et au 9 juin à Ostende. Comme la présence éventuelle d'une femelle ou d'autres manifestations nuptiales n'ont pas pu être établies, ces observations ne satisfont pas aux critères de validité (il faut un code > 3)…

Lusciniole à moustaches *Lusciniola melanopogon* : 2 chanteurs distincts présents en mars à Chabrey (Grèves de La Motte, secteur 3) n'ont plus été repérés par la suite. Ils ne satisfont donc pas les critères de validité. Mais au vu de la discrétion de l'espèce lorsqu'elle niche et de la présence d'un chanteur cantonné dans le même secteur en 2006, la nidification de l'espèce reste possible dans ce secteur.

5.3.3 Oiseaux forestiers et d'autres milieux NIII

Bihoreau gris *Nycticorax nycticorax* : Pour la 5e année consécutive, la présence de l'espèce est établie durant toute la période de nidification dans le secteur 9 des Vernes à Yverdon, où sa nidification est possible. En 2007, la présence d'un adulte est attestée dès le 6.5 et est régulière jusqu'au 6 juin. Le 9 juillet, 2 jeunes de l'année, accompagnés d'un adulte sont dérangés par un héron. Ils volent à peine et ont de la difficulté à se percher dans des branchages à proximité (M.Muriset). Cette observation (code atlas maximum de 6) ne suffit pas à satisfaire aux critères de validité La preuve formelle de la reproduction du Bihoreau manque donc toujours pour ce secteur.

5.4 Espèces prioritaires NIV

Il s'agit d'espèces prioritaires pour des plans d'action nationaux, mais dont la Grande Cariçaie n'abrite pas une part significative de la population (moins de 1 % de la population suisse).

5.4.1 Oiseaux forestiers ou d'autres milieux

Faucon crécerelle *Falco tinnunculus* : un couple nicheur en lisière de marais dans un vieux nid de corneille à Cheyres, secteur 6. Sa nidification est rare en zone riveraine.

Râle des genêts *Crex crex :* Jusqu'à 3 chanteurs sur le domaine de Witzwil au Fanel, et au moins une nidification réussie (P.Mosimann, com. orale).

Petit gravelot *Charadrius dubius* : Plus aucun indice de reproduction de ce limicole depuis 2004 sur la Rive sud, faute d'habitats favorables.

Bécasse des bois *Scolopax rusticola* : Croule d'un mâle en mars dans le secteur d'Ostende, sans suite (M. Zimmerli). Probable migratrice ou nicheur du Jura en attente de pouvoir rejoindre ses sites de reproduction.

Coucou gris *Cuculus canorus* : Avec 47 « territoires » sur la Rive sud et 3 au Fanel, c'est l'effectif le plus élevé depuis 2000. Mais globalement, l'espèce est stable (moyenne 2000-2006 : 39 territoires). Nettement plus abondant en zone riveraine que dans l'arrière-pays du lac, le coucou est présent dans toutes les réserves et ses effectifs varient peu d'une année à l'autre. Vu sa mobilité, il est toutefois difficile de savoir, sur un secteur donné, si ce sont toujours les mêmes chanteurs qui se manifestent et souvent, seuls les

excellents contacts (contacts simultanés), permettent d'être certains de la présence d'individus différents.

Chevêche d'Athena *Athene noctua* : Deux couples nicheurs dans le Seeland (P.Mosimann). Retour spontané de l'espèce depuis 2006 dans une région où elle était autrefois répandue.

Hibou moyen-duc *Asio otus* : L'espèce ne fait pas l'objet d'une recherche nocturne spécifique, bien que de nombreux recensements se prolongent jusqu'à la nuit et seraient susceptibles de le détecter. Avec 6 familles, soit 2 dans les Grèves de La Motte, 3 dans celles d'Ostende et une nidification précoce, en mars, dans les pinèdes du VD8 (secteur 8.2) c'est, depuis 2000 au moins, largement la meilleure année de reproduction dans les réserves. Cette progression est clairement liée à l'abondance des micro-mammifères, suite à l'hiver doux.

Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus* : Présence d'un individu le 24.5 au matin dans une pinède à Chabrey (secteur 3), proche de clairières marécageuses débroussaillées l'hiver précédent. Le biotope correspond à celui que colonisait l'espèce sur la Rive sud (dernière mention de nicheurs en 1967 (Sermet, E. et P.-A. Ravussin, 1996)). La dernière mention d'un chanteur, détecté dans la même réserve, date sauf erreur de 1985 (Bersier, L.F, 1987). Bien que le critère de validité (code > 1) puisse être considéré comme rempli, vu que T.Blanc n'a pas eu la disponibilité de vérifier si l'espèce était demeurée dans le secteur, on ne peut exclure un migrateur tardif et le territoire n'est pas considéré comme valide.

Huppe fasciée *Upupa epops* : Présence d'un couple cantonné dans le secteur des Chavannes à Cudrefin. T.Blanc a détecté plusieurs autres chanteurs dans la Broye. Il attribuait ces tentatives de cantonnements plus nombreuses en 2007 au temps sec et chaud d'avril et à la prolifération des grillons, conséquence de cette météo d'exception.

Torcol fourmilier *Jynx torquilla* : Comme en 2006, un seul chanteur détecté dans le secteur des Chavannes à Cudrefin (T. Blanc)

Pic mar *Dendrocopos medius* : Un chanteur le 13.5 Côtes-vers-le-Lac à Châbles, secteur 6 (B . Claude) satisfait aux critères de validité. Le pic mar est observé occasionnellement sur la Rive sud. T. Blanc avait signalé sa présence, quasi chaque printemps depuis 2000, dans la chênaie à charmes de Plambois, en limite de la réserve des grèves de La Motte, où il était également présent en mars en 2007. Il est probable que quelques individus essaiment de la population du pied du Jura et que les côtes boisées de la Rive sud constituent un habitat potentiel, mais marginal, pour des reproductions isolées.

Hypolaïs ictérine *Hypolaïs icterina* : un chanteur le 23.5 au Chablais de Cudrefin, sans suite (M.Zimmerli). Probable migrateur. L'espèce n'a plus satisfait aux critères de validité depuis 2003.

Fauvette grisette *Sylvia communis* : 2 chanteurs, dans les dates de validité, en zone riveraine dans les grèves de La Motte.

5.5 Autres espèces

Quelques espèces qui se prêtent à un recensement sur toute la Rive sud sont recensées, en plus des espèces avec degrés de priorités. Il s'agit d'une part de familles d'espèces communes d'oiseaux d'eau et d'autre part de quelques espèces peu répandues dans le périmètre des réserves naturelles de la Grande Cariçaie, mais qui ne sont ni prioritaires, ni rares à l'échelle suisse.

5.5.1 Oiseaux d'eau

Cygne tuberculé *Cygnus olor* : 31 familles. Résultat supérieur à la moyenne 2000-2006 (+ 7 familles).

Canard colvert *Anas platyrhyncos* : 62 familles, plus 1 ponte pure et 20 mixtes avec de la nette rousse sur les aménagements des grèves de Cheseaux, soit un total de 72, le plus élevé observé depuis 2000. Résultat supérieur de 35 à la moyenne 2000-2006,

quasi au double de cette dernière. La météo exceptionnelle d'avril lui a été très favorable, même si le succès de reproduction a été modeste sur les aménagements des grèves de Cheseaux. Forte reproduction également sur les îles et îlots du Fanel neuchâtelois (9 pontes pures et 16 mixtes avec de la nette) mais faible succès de leur reproduction.

Foulque macroule *Fulica atra* : 100 familles environ. Résultat assez élevé, supérieur de 15 familles à la moyenne 2000-2006.

5.5.2 Oiseaux palustres

Caille des blés *Coturnix coturnix :* Présence d'un chanteur fin mai dans des prairies à petites laiches du secteur 4, à Portalban, satisfaisant aux critères de validité (M.Zimmerli).

Tarier pâtre *Saxicola torquata :* 6 territoires, tous en prairies marécageuses. Deux territoires dans les réserves de La Motte (secteur 3) et d'Ostende (secteur 4) et un, pour la première fois, dans la réserve de Cheyres et dans la zone pâturée du Chablais de Cudrefin. Absence par contre dans les zones agricoles de la Baie d'Yvonand (secteur 7). Les deux couples du secteur 4 ont échoué dans leur reproduction, alors que des familles ont été observées pour les 4 autres couples.

Rousserolle verderolle *Acrocephalus palustris* : L'espèce est marginale dans la Grande-Cariçaie. Les 4 chanteurs détectés, dans la période de validité, sont légèrement en dessous de la moyenne 2000-2006.

5.5.3 Espèces forestières et d'autres milieux

Bondrée apivore *Pernis apivorus :* Un couple nicheur dans les forêts de pente des grèves de La Motte (T.Blanc). Avant 2000 et les recensements systématiques du MZH, la Bondrée était davantage présente dans le périmètre des réserves, venant notamment régulièrement s'alimenter de nids de polistes, abondants dans certaines prairies marécageuses (notamment réserve de Cheyres, grèves de Cheseaux et de La Motte).

Faucon hobereau *Falco subbuteo* : Avec 10 territoires, l'espèce n'a jamais été aussi présente en zone riveraine, même si tous les nids ne se situaient pas à l'intérieur du périmètre des réserves. Nidifications probables ou certaines de 2 couples dans les grèves de La Motte et d'Ostende, 3 dans celles de La Corbière, un certain dans la réserve de Cheyres et enfin un possible dans les grèves de Cheseaux et dans la Baie d'Yvonand, mais probablement hors réserve pour ce dernier couple, qui a quitté le secteur de la Petite-Amérique où il était présent depuis 2004.

Pic vert *Picus viridis* : Détection de 29 territoires : effectif en forte progression, supérieur de 80 % à la moyenne 2000-2006 (+ 13 territoires). Présence dans toutes les réserves, à l'exception du Chablais de Cudrefin et du secteur 9. L'espèce reste davantage liée aux forêts de pente et de l'arrière-pays qu'aux zones riveraines, où son expansion est récente. Concurrent potentiel du pic cendré, le pivert serait favorisé par des hivers tempérés (Maumary, L. et al. , 2007).

Pic noir *Dryocopus martius* : Détection de 10 territoires. L'espèce est présente dans toutes les réserves, à l'exception du Haut-Lac (secteur 8 et 9). Les territoires de reproduction étant vastes, l'espèce reste davantage liée aux forêts de pente et de l'arrière-pays qu'aux zones riveraines, où elle descend plutôt pour s'alimenter. Mais sa reproduction est attestée dans plusieurs réserves.

Bergeronnette printanière *Motacilla flava :*L'espèce est surtout présente sur les « terres noires » du Seeland, où une petite population nicheuse est régulière. Mais aucun territoire n'a été détecté dans le périmètre des réserves en 2007.

Grive litorne *Turdus pilaris :* C'était un nicheur répandu dans les forêts riveraines de la Grande Cariçaie, formant localement (notamment Baie d'Yvonand) plusieurs colonies d'une dizaine de couples, voire davantage. Plusieurs observateurs ayant relevé son déclin récent dans la région, on a procédé à son recensement en 2007. La régression de l'espèce est encore plus marquée qu'attendu, puisque 24 couples seulement ont été détectés pour l'ensemble des réserves naturelles. L'espèce est toutefois encore présente

dans toutes les réserves, à l'exception des Grèves de Cheseaux (secteur 8.2). Mais on a recensé un seul couple dans les Vernes (secteur 9) où l'espèce était autrefois abondante. Un maximum bas de 6 couples a été obtenu dans la Baie d'Yvonand. Un suivi a plus long terme est nécessaire pour établir s'il s'agit d'un véritable déclin ou de fluctuations passagères.

Mésange boréale, forme des saules *Parus alpestris* : 31 territoires ont été détectés. Cet effectif est nettement inférieur aux densités mesurées par Bersier (Atlas FR, 1993) qui atteignaient en moyenne 3,8 couples pour 10 ha à la fin des années 80. La régression de l'espèce sur la Rive sud est manifeste depuis lors. En 2007, l'espèce est absente du Chablais de Cudrefin, de la réserve de Cheyres et des Vernes à Yverdon. Ses effectifs les plus nombreux ont été détectés dans les forêts des grèves de la Corbière, dominées par des pinèdes (15 territoires).

Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio* : trois territoires : un dans la zone de pacage du Chablais de Cudrefin, un dans des prairies à petites laiches à Chabrey et un dans la zone agricole comprise dans le site marécageux de la Baie d'Yvonand. La Grande Cariçaie ne présente guère d'habitats favorables pour cette espèce.

Corbeau freux Corvus frugilegus : La colonie du bois des Vernes à Yverdon-les-Bains est stable avec 50 nids, mais plusieurs dizaines de couples supplémentaires ont essaimé en ville d'Yverdon-les-Bains. Par contre la colonie des Grèves de l'Ile à Yvonand a disparu, la plupart des nids ayant été détruits par un coup de vent, après la fin de leur nidification en 2006.

6 REMERCIEMENTS

Je remercie notre regretté Teddy Blanc, MM. M. Cantin, Ch. Henninger, B. Monnier, J-C. Muriset, M. Muriset et M.Zimmerli, mes collègues et amis qui assurent, année après année, les recensements mensuels d'oiseaux d'eau et les recensements du monitoring des zones humides (MZH) sur la Rive sud. Sans leur enthousiasme et leur application, il ne serait pas possible d'assurer ce suivi détaillé des oiseaux nicheurs caractéristiques des réserves naturelles de la rive sud du lac de Neuchâtel.

Mes remerciements également à MM. J. Hassler et P. Mosimann qui coordonnent les suivis du Fanel bernois et qui nous en fournissent les données ainsi qu'à M. S.Suter, de l'Université de Fribourg, qui nous a transmis les résultats de ses recherches sur le bruant des roseaux sur le plan quadrillé de Gletterens.

Mes remerciements enfin à Mme V. Keller et à MM. J. Duplain et J. Gerber de la Station ornithologique suisse, qui supervisent le programme Avis pour les oiseaux d'eau et le programme du Monitoring des zones humides (MZH) en ce qui concerne la Grande Cariçaie, ainsi qu'à M. A. Lugon, qui coordonne les suivis ornithologiques du WK-ML (Wirkungskontrolle Moorlandschaften) pour la Suisse romande.

7 BIBLIOGRAPHIE

Aebischer, A et al. (1994) : La réussite de la reproduction des oiseaux nicheurs de la rive sud du lac de Neuchâtel. Mandat du Laboratoire de recherches hydrauliques de l'ETH Zürich : « Les effets du règlement de la 2e correction des eaux du Jura ». Institut de zoologie de l'Université de Fribourg. Rapport final 41 pp.

Antoniazza, M. (1979) : Les oiseaux nicheurs des marais non boisés de la rive sud-est du lac de Neuchâtel. Travail de licence. Institut de zoologie. Université de Neuchâtel. 138 pp.

Antoniazza, M. (2007) : Nidification des laridés et des anatidés sur les aménagements artificiels de la réserve des grèves de Cheseaux en 2007. Rapport interne. 5 pp.

Antoniazza, M. et A. Maillefer (2001) : Influence du fauchage des marais sur la répartition et la densité des oiseaux nicheurs de la Grande Cariçaie. Nos Oiseaux, suppl. 5, pp 53-72.

Antoniazza, M. I. Henry (2001) : Evolution des effectifs de quelques espèces d'oiseaux nicheurs et estivants dans le périmètre du site marécageux de la Grande Cariçaie. Période 1993-2000. GEG Grande-Cariçaie, rapport de gestion n°61.

Atlas des oiseaux nicheurs du canton de Fribourg (1993). Edition Cercle ornithologique de Fribourg. 389 pp.

Bollmann, K. V. Keller, W. Müller & N. Zbinden (2002) : Prioritäre Vogelarten für Artenförderungsprogramme in der Schweiz. Ornithol. Beob. 99 : 301-320.

Gremaud, C. et M. Antoniazza (1997) : Suivi de quelques espèces d'oiseaux nicheurs et estivants dans le périmètre du site marécageux de la Grande Cariçaie. Test d'une méthode. Résultats des recensements de 1997.. Rapport de gestion No 49. Champ-Pittet.

Henry, I. et Antoniazza, M. (2001) : Oiseaux d'eau nicheurs et estivants sur la rive sud du lac de Neuchâtel. Résultats de 2000 et synthèse 1993-2000. GEG Grande-Cariçaie, rapport de gestion n°60.

Keller, V. & M. Antoniazza (2003) : Vogelarten, für die das Südufer des Neuenburgersees eine besondere Bedeutung hat / Espèces d'oiseaux pour lesquelles la Rive sud du lac de Neuchâtel revêt une importance particulière. Schweizerische Vogelwarte et Groupe d'étude et de gestion de la Grande Cariçaie, Sempach et Cheseaux-Noréaz. Rapport,. 25 pp.

Maumary, L., L. Vallotton & P. Knaus (2007) : Les oiseaux de Suisse. Station ornithologique suisse, Sempach et Nos Oiseaux, Montmollin. 848 pp.

Mülhauser, B.& J.-D. Blant (2007) : Les oiseaux nicheurs du canton de Neuchâtel. Ouvrage collectif des ornithologues neuchâtelois. Editions Muséum d'histoire naturelle neuchâtelois. Neuchâtel, Editions de la Girafe c/o Musée d'histoire naturelle, La Chaux – de-Fonds, et Nos Oiseaux, Société romande pour l'étude et la protection des oiseaux, Montmollin. 432 pp.

Rapin, P (2007 a) : Nidification des laridés sur les lacs de Neuchâtel et de Morat. Résultats de 2007. Rapport interne. 7 pp.

Rapin, P (2007 b) : Nidification du grand cormoran et des anatidés au Fanel. Résultats de 2007. Rapport interne. 5 pp.

Schmid, H., R. Luder, B. Naef-Daenzer, R. Graf & N. Zbinden (1998) : Schweizer Brutvogelatlas. Verbreitung der Brutvögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein 1993-1996. Atlas des oiseaux nicheurs de Suisse. Distribution des oiseaux nicheurs en Suisse et au Liechtenstein en 1993-1996. Schweizerische Vogelwarte / Station ornithologique suisse, Sempach 574 pp.

Schmid, H., M. Burkhardt, V. Keller, P. Knaus, B. Volet & N. Zbinden (2001): Entwicklung der Vogelwelt in der Schweiz / L'évolution de l'avifaune en Suisse. Avifauna Report Sempach 1 Annex. Schweiz. Vogelwarte / Station ornithologique suisse, Sempach. 440 S.

Sermet, E. et P.-A. Ravussin (1996) : Les oiseaux du canton de Vaud. Nos Oiseaux, société romande pour l'étude et la protection des oiseaux. La Chaux-de-Fonds. 412 p

8 ANNEXES

8.1 Annexe 1

Liste systématique des espèces recensées en 2007 dans la Grande Cariçaie dans le cadre du Monitoring des zones humides de la Station ornithologique suisse (MZH) et du Wirkungskontrolle Moorlandschaften de l'OFEV (WK_ML)

Espèce	Catégorie	2_2	3	4	5	6	7	8_1	8_2	9	**Total GC**	Remarque	**Total Fanel**
Cygne tuberculé	Autre	1	3	2	6	6	1	2	3	7	**31**		**2**
Oie cendrée	NIII	0	0	0	0	0	0	0	2	0	**2**		**2**
Canard chipeau	NIII	0	0	1	0	0	0	0	0	1	**2**		**0**
Sarcelle d'hiver	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Canard colvert	Autre	1	10	4	11	9	6	3	16	13	**73**		**18**
Sarcelle d'été	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Canard souchet	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Nette rousse	NI	0	3	3	4	5	4	3	24	2	**48**		**32**
Fuligule milouin	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Fuligule morillon	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Eider à duvet	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Harle huppé	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Harle bièvre	NII	2	3	1	1	1	1	0	1	1	**11**		**11**
Caille des blés	Autre	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**1**		**0**
Grèbe castagneux	NII	2	5	20	16	2	3	0	5	1	**54**		**4**
Grèbe huppé	NII	2	20	34	20	13	23	11	6	43	**172**		**2**
Grèbe à cou noir	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Grand Cormoran	NIII	0	0	0	0	0	0	0	10	0	**10**		**232**
Butor étoilé	Autre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Blongios nain	NII	0	5	8	3	1	0	0	3	0	**20**		**3**
Bihoreau gris	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Grande Aigrette	Autre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Héron cendré	NII	0	21	0	0	0	20	0	0	0	**41**		**0**
Héron pourpré	NII	0	0	3	0	0	0	0	0	0	**3**		**0**
Bondrée apivore	Autre	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**1**		**0**
Milan noir	NII	1	4	4	5	2	1	0	3	1	**21**		**1**
Busard des roseaux	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Busard cendré	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Faucon hobereau	Autre	0	2	2	3	1	1	0	1	0	**10**		**1**
Râle d'eau	NII	3	6				7	0			**16**	Rec. partiel	**5**
Marouette ponctuée	NIII	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**1**		**0**
Marouette poussin	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Marouette de Baillon	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Râle des genêts	NIV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Gallinule poule-d'eau	NII	1	5	17	12	1	3	0	3	2	**44**		**4**
Foulque macroule	Autre	1	10	33	20	10	11	4	5	6	**100**		**5**
Petit Gravelot	NIV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Vanneau huppé	NI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Bécassine des marais	NI	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**1**		**0**
Bécasse des bois	NII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Courlis cendré	Autre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Mouette mélanocéphale	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Mouette rieuse	NI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**124**

Espèce	Catégorie	2_2	3	4	5	6	7	8_1	8_2	9	**Total GC**	Remarque	**Total Fanel**
Goéland cendré	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Goéland leucophée	NII	0	2	0	0	0	0	0	152	1	**155**		**594**
Sterne pierregarin	NI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**128**
Tourterelle des bois	NII	8	10	0	5	2	0	0	1	0	**26**		**3**
Coucou gris	Autre	5	7	6	7	6	6	2	7	1	**47**		**3**
Hibou moyen-duc	NIV	0	2	3	0	0	0	1	0	0	**6**		**0**
Engoulevent d'Europe	NIV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Martin-pêcheur d'Europe	NI	1	0	2	2	1	1	0	0	1	**8**		**3**
Huppe fasciée	NIV	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**1**		**0**
Torcol fourmilier	NIV	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**1**		**0**
Pic cendré	NI	2	3	5	3	1	0	1	1	0	**16**		**1**
Pic vert	Autre	0	7	6	7	3	2	1	3	0	**29**		**1**
Pic noir	Autre	1	2	2	3	1	1	0	0	0	**10**		**0**
Pic mar	NIV	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**1**		**0**
Pic épeichette	NII	7	5	5	5	3	3	4	3	2	**37**		**0**
Pipit des arbres	Autre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Bergeronnette printanière	Autre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Rossignol philomèle	NI	11	7	0	11	11	12	1	5	18	**76**		**5**
Gorgebleue à miroir	Autre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Rougequeue à front blanc	NIV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Tarier des prés	NIV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Tarier pâtre	Autre	1	2	2	0	1	0	0	0	0	**6**		**0**
Grive litorne	Autre	4	3	2	2	4	6	2	0	1	**24**		
Bouscarle de Cetti	Autre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Cisticole des joncs	Autre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Locustelle tachetée	NI	1	3	7	3	8	1	0	1	0	**24**		**0**
Locustelle luscinioïde	NI	6	9		3	10	9	0		0	**37**	rec. partiel	**9**
Lusciniole à moustaches	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Phragmite des joncs	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Rousserolle effarvatte	NII											rec. partiel	**40**
Rousserolle verderolle	Autre	0	0	0	1	0	1	0	2	0	**4**		**0**
Rousserolle turdoïde	NI	2	6	11	13	1	3	0	7	1	**44**		**7**
Hypolaïs ictérine	NIV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Hypolaïs polyglotte	Autre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Fauvette babillarde	Autre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Fauvette grisette	NIV	0	2	0	0	0	0	0	0	0	**2**		**0**
Pouillot siffleur	NIV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Pouillot fitis	NI	12	9	35	9	7	6	10	10	3	**101**		**0**
Panure à moustaches	NII	2	4	44	0	0	0	0	1	0	**51**		**3**
Mésange à longue queue	NII	1	10	10	12	4	5	1	5	2	**50**		
Mésange boréale	Autre	0	4	8	15	0	1	2	1	0	**31**		**0**
Rémiz penduline	NIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Loriot d'Europe	NII	6	9	14	23	6	13	8	2	2	**83**		**1**
Pie-grièche écorcheur	Autre	1	1	0	0	0	1	0	0	0	**3**		**0**
Corbeau freux	Autre	0	0	0	0	0	0	0	0	50	**50**		**0**
Tarin des aulnes	Autre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Linotte mélodieuse	Autre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Roselin cramoisi	Autre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Bruant des roseaux	NII	15					10	0		1	**26**	rec. partiel	**12**
Bruant proyer	NIV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**		**0**
Totaux		**100**	**208**	**292**	**228**	**122**	**162**	**56**	**283**	**160**	**1613**		**1256**

8.2 Annexe 2.

Résultats du monitoring des zones humides (MZH) dans la Grande Cariçaie en 2007. Nombre de territoires de quelques espèces palustres communes dans les plans quadrillés de M.Antoniazza.

Espèces/Parcelles	Cheyres 17.5 ha 5 sous-parcelles	Gletterens 16.6 ha 5 sous-parcelles	Chevroux 10.2 ha 5 sous-parcelles	Surface totale 44.3 ha
	Nombre de couples	Nombre de couples	Nombre de couples	Nombre de couples
Râle d'eau	1	15	26	42
Locustelle luscinioïde	5	14	16	35
Rousserolle effarvatte	20	103	74	197
Panure à moustaches	0	6	13	19
Bruant des roseaux	8	14	9	31

Pour **le râle d'eau, la locustelle luscinioïde et le bruant des roseaux**, le nombre de couples correspond à l'addition des territoires et parties de territoires situés dans le plan quadrillé. Lorsque le total de ces territoires est situé entre 2 unités, il est exprimé avec la valeur supérieure.

Pour la **rousserolle effarvatte**, le nombre total de "couples" correspond à l'addition des nombres moyens de chanteurs pour chacune des 5 sous-parcelles (sous-parcelles de fauche ou témoins) de chaque zone d'étude. Le nombre moyen de chanteurs pour chaque sous-parcelle est calculé sur la moyenne des 3 comptages les plus élevés. Lorsque cette moyenne est située entre deux unités, le nombre de couples est arrondi à l'unité supérieure.

Pour la **panure à moustaches**, qui ne défend pas de véritables territoires et qui peut former des colonies lâches, le nombre de couples est une estimation du nombre des nicheurs en fonction des données récoltées en cours de nidification dans le plan quadrillé (nombre d'oiseaux observés, nombre de nids, nombre de familles etc. par sous-parcelle du PIQ). Lorsque la moyenne est située entre deux unités, le nombre de couples est arrondi à l'unité supérieure.

Rapport annuel **Faune**

Reproduction des oiseaux d'eau sur les différents aménagements de la réserve des grèves de Cheseaux

Recensements 2007

Rédaction : Michel Antoniazza

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

Le printemps et le début d'été ont été marqués par des températures exceptionnellement élevées. A Payerne, elles ont été supérieures de 1.4° en mars, de 5.1° en avril et de 2.3° en mai, comparées à la norme 1961-90. Elles furent également supérieures de 2° en juin. Elles furent par contre proches des normales saisonnières durant le reste de l'été avec + 0,1° en juillet et + 0,4° en août.

Les précipitations ont été excédentaires durant toute la période, à l'exception notoire d'avril, où il n'a quasi pas plu (5% de la norme !). Les excédents des autres mois sont restés modérés au printemps (126% en mars et 166 % en mai), globalement plus importants en été : 174 % en juin, 198% en juillet, 192% en août.

Les niveaux printaniers ont été plutôt bas et stables, à l'exception d'une crue de faible intensité (+ 20 cm) entre le 13 et le 20.5. Puis, en raison du temps pluvieux, une autre crue s'est produite dans la première décade de juillet (+ 33 cm).

En août, suite à d'importantes crues des cours d'eau dans tout le bassin versant des lacs subjurassiens et aux risques d'inondation en aval de Bienne, ces lacs ont servi de bassin de rétention et le lac de Neuchâtel a connu sa plus forte crue depuis la fin de la 2e correction des eaux du Jura en 1974. Le niveau s'est élevé de 81 cm entre le 8 et le 12 août, culminant le 13.8 à 430.27.

1.2 Influence de la météo et du niveau du lac sur la reproduction des oiseaux colonisant les aménagements des grèves de Cheseaux.

Le début de la période de reproduction des oiseaux d'eau a été exceptionnellement favorable. Les mois de mars et d'avril doux et secs ont permis aux oiseaux d'eau de s'installer plus tôt qu'à l'ordinaire pour nicher. Plusieurs familles d'oies cendrées et de colvert ont ainsi été observées dès avril, avec un bon succès dans l'élevage de leurs jeunes. Les niveaux du lac sont demeurés stables et plutôt bas durant toute la période de reproduction, à l'exception d'une crue précoce de quelque 40 cm début mars. Les parties basses des îles n'ont pas été submergées. Toutefois, les abondantes précipitations des mois de mai et surtout de juin ont ensuite certainement eu une influence sur le faible succès de reproduction des anatidés, malgré le nombre record de leurs pontes. Le succès de reproduction du goéland leucophée est par contre demeuré dans la moyenne. La crue d'août est intervenue trop tardivement pour avoir eu une influence sur la reproduction des oiseaux d'eau. De toute manière, le suivi de la reproduction sur les aménagements s'est interrompu en juin, dès la fin de la reproduction des laridés.

2 Synthèse de la nidification

2.1 Bilan d'ensemble

Les laridés, goéland leucophée excepté, ont définitivement adoptés les nouvelles îles de Vaumarcus en Rive nord et il n'y a eu aucune tentative d'installation de leur part dans la réserve des Grèves de Cheseaux. L'île de Champ-Pittet en particulier, malgré un débroussaillage hivernal intensif, qui aurait pu la rendre favorable, n'est toujours pas colonisée.

Le nombre de couples de goéland leucophée continue de s'accroître sur l'île de Châble-Perron (+ 16 %) et progresse également légèrement sur les autres aménagements de la réserve (5 couples, contre 2 en 2006).

Le nombre des anatidés nicheurs sur l'île de Châble-Perron continue de s'accroître. La nette rousse en particulier (au moins 80 individus) n'a jamais été aussi abondante en période de reproduction au voisinage des îles et le nombre de pontes est en forte croissance. Toutefois, le succès de leur reproduction reste extrêmement médiocre, comparable à celui observé sur les îles du Fanel. Pour la première fois, deux nichées d'oies cendrées ont réussi, dont une de 6 poussins, qui ont tous atteint la taille adulte.

L'apparition d'une petite colonie de reproduction du grand cormoran dans les arbres du cordon littoral entre les étangs de Champ-Pittet et le lac constitue sans doute le fait marquant de l'année 2007, mais pour l'instant ces oiseaux n'ont pas manifesté d'intention de s'installer sur les îles.

On peut s'attendre toutefois à ce que les jeunes nés ces dernières années sur les îles du Fanel adoptent à leur tour des îles pour nicher et investissent ces aménagements, en particulier l'île de Champ-Pittet, voisine de leur colonie dans les arbres.

2.2 Synthèse par espèces

Cygne tuberculé

3 nids ont réussi :

1x 6 pulli île de Champ-Pittet, 1x 4 pulli digue centrale et 1x 4 pulli île de Châble-Perron

Total 3

Oie cendrée

2 nids ont réussi :

1x1 pullus île de Champ-Pittet et 1x 6 pulli île de Châble-Perron. Les 7 jeunes, élevés dans un regroupement familial unique ont atteint la taille adulte.

Total 2

Canard colvert

Très peu de pontes pures :

1 sur l'épi central (échec) et 2 sur l'île de Châble-Perron le 25 avril, qui n'ont pas été retrouvées en mai et qui ont donc vraisemblablement été également complétées par la nette…

Pontes mixtes avec de la nette :

Nombre total de pontes difficile à établir, car le nombre d'œufs dans les nids varie d'un contrôle à l'autre : en additionnant les 13 pontes du 9 mai et les 7 encore couvées du 7.6 (qui sont au-delà de la période d'incubation de celles du 9 mai), on arriverait à 20 pontes.

Total 11 : 1 (épi central) + 10 (20 demi-pontes).

Nette rousse

La nette n'a niché que sur l'île de Chable-Perron. L'espèce n'a jamais été aussi abondante en période de nidification dans la réserve des grèves de Cheseaux : au minimum 80 adultes.

Pontes pures : 5 nids minimum avec seulement des œufs de nettes, dont 3 avec des pontes d'au moins 2 femelles, voire 3 pour le nid avec 23 oeufs (détails : 12, 19 et 23 œufs). Total minimal de 8 pontes en provenance de femelles différentes. En se fondant sur la littérature, un ponte est considérée comme émanant de plus d'une femelle à partir de 12 œufs.

Pontes mixtes : nombre total de pontes très difficile à établir du fait de la variation du nombre des œufs d'une fois à l'autre et aussi en raison des pontes de plusieurs femelles dans un même nid. En

additionnant les pontes du 9 mai et celles encore couvées le 7.6, on arriverait à 13 nids et 16 pontes (9.5) + 7 nids et 11 pontes (7.6), deux pontes émanant d'au moins 3 femelles (respectivement 26 et 24 œufs de nette).

Total 22 : 8 (pures) + 14 (27 demi-pontes).

Grand cormoran

Estivage d'une trentaine d'individus dans la région des îles, mais aucun indice d'installation sur ces aménagements. Dès mi-mai, apparition d'une colonie, avec 10 nids occupés dans les arbres, sur le cordon littoral entre les étangs de Champ-Pittet et le lac. Voir annexe.

Foulque macroule

Le nombre de pontes est en augmentation sur les aménagements artificiels :

3 sur l'île de Champ-Pittet, 3 sur l'épi central, 3 sur le brise-lames à l'est de Châble-Perron et 3 sur l'île de Châble-Perron.

Total 12

Petit gravelot

Aucune observation

Goéland leucophée

Le nombre de couples nicheurs continue son augmentation régulière sur l'île de Châble-Perron avec 147 nids auxquels s'ajoutent 3 nids sur l'île de Champ-Pittet et 2 sur l'épi central. On a compté environ 420 adultes et immatures le 9.5 dans la réserve.

Le succès de la reproduction paraît avoir été médiocre sur l'île de Champ-Pittet (2 pulli pour 3 nids) et sur l'épi central (1 pullus pour 2 nids). Sur l'île de Chable-Perron, 207 pulli ont été bagués. En soustrayant les 9 pulli bagués retrouvés morts, on arrive à un total de 198 pour 147 pontes, soit un bon succès de reproduction de 1.37 pulli/nid. Mais en raison de la densité croissante de la végétation sur l'île, qui devient luxuriante en mai-juin, quelques poussins ont certainement échappé au baguage. Mais de même, tous les poussins morts n'ont pas pu être retrouvés.

Total 152

Goéland cendré

Aucun cantonnement

Mouette rieuse

Aucun cantonnement

Mouette mélanocéphale

Aucun cantonnement

Sterne pierregarin

Aucun cantonnement

Bergeronnette grise

2 couples, île de Champ-Pittet et digue centrale

Total 2

Bruant des roseaux

Une nidification probable dans la végétation herbacée de l'île de Champ-Pittet (famille avec jeunes juste volant)

3 Détail du déroulement de la reproduction sur chacun des aménagements

3.1 Grande île de Champ-Pittet

Cygne tuberculé

25.4 : 1 nid 6 oeufs

7.6 : réussite du nid . 6 pulli 2/8

Oie cendrée

25.4 : 2 oeufs non éclos et 1 au moins éclos (réussite d'un seul poussin, d'après les observations faites ultérieurement sur le lac).

23.5 : 10 oies cendrées, 6 pulli taille 7/8 , 1 pullus probable taille 8/8, 3 adultes

Canard colvert

pas de ponte pure

Nette rousse

25.4 : 4 m et 5 f proches de l'île

9.5 : 30 nettes rousses proches de l'île

23.5 : 10 adultes

pas de ponte pure

Pontes mixtes

25.4 : 1x 9 col 8 nettes, 1x 6 col 6 nettes.

9 .5 : les 2 premières pontes échouées (prédation). 1x12 col 4 nettes (nouveau),

23.5 : échec de la ponte du 9.5

Foulque macroule

25.4 : 1x5

9.5 : 1x8

23.5 : les 2 nids éclos, 1x2 œufs (nouveau)

9.6 : 1x6 (même ponte que 23.5)

Goéland leucophée

25.4 : 1x1, 2x3. 4 adultes présents

9.5 : 3 nids, 2x1 pullus bagués, 20 adultes présents au voisinage de l'île

23.5 : nids éclos, aucun pullus trouvé

Bergeronnette grise

25.4 : couple présent sur l'île

23.5 : couple présent

Bruant des roseaux

9.6 : 1 famille de jeunes, juste volants

3.2 Epi central

Quelques cantonnements, mais faible réussite de la reproduction, cygne excepté, probablement faute de caches favorables, seuls quelques buissons croissant entre les blocs.

Cygne tuberculé

25.4 : 1 nid 7 œufs

23.5 : éclosion (œufs et 3 pulli)

9.6 : 4 pulli taille 2/8

Canard colvert

25.4 : 1x3 oeufs

23.5 : nid disparu

Nette rousse

pas de cantonnement

Foulque

9.5 : 1x7 oeufs

échec ponte

7.6 : 1x2, 1x4

Goéland leucophée

25.4 : 2 nids 1x1 et 1x3

9.5 : 1x éclos (pas de pullus vu), 1x3

23.5 : 1x1 pullus bagué

Bergeronnette grise

25.4 : couple présent

23.5 : famille jeunes juste volant

9.6 : couple à nouveau présent (2e nichée)

3.3 Grande île de Châble-Perron

Cygne tuberculé

25.4 : 1x4 œufs

23.5 : 1x 4 pulli taille 1/8

7.6 : 1x4 pulli 2/8

Oie cendrée

14.3 : 1 nid 1x6

25.4 : œufs éclos

Nette rousse

25.4 : 30 individus proches de l'île

9.5 : 3 pontes pures, d'au moins 5 femelles : 1x 23 (2 femelles min), 1x 19 (2 femelles min), 1x10 œufs. 40 individus proches de l'île.

23.5 : 4 pontes pures : 1x 22 (2 femelles), 1x 6, 1x 10, 1x 12 (2 nids nouveaux)

Pontes mixtes Colvert x Nette

25.4 : 9 nids, dont 6 couvés. 1x11 col 1 nette, 1x 6 col 4 nette, 1x12 col 11 nette, 1x 3 col 4 nette, 1x 11 col 7 nette, 1 éclosion 7pulli col et 1 nette + 10 œufs non éclos, 1x2 col 1 nette (prédaté), 1x 9 col 10 nette (abandon), 1x 7 col 3 nette (abandon).

9 mai : 13 nids dont 3 avec pontes de minimum 2 femelles nettes ; 4 de ceux-ci abandonnés. Détail : 1x 6 col 5 nette, 1x 7 col 10 nette, 1x 6 col 6 nette, 1x7 col 8 nette, 1x 9 col 5 nette, 1x 9 col 10 nette, 1x 6 col 3 nette, 1x 12 col 8 nette, 1x 4 col 3 nette. Abandonnés : 1x 5 col 14 nette (2 fem), 1x 10 col 12 nette (2 fem), 1x 10 col 20 nettes(2 fem.).

23.5 : 9 nids dont 4 avec pontes de minimum 2 femelles de nettes, tous couvés. Plusieurs pontes abandonnées, non recomptées. Détail : 1x 3 col 14 nette (2 fem.), 1x 6 col 8 nette (couvée par fem. nette), 1x10 col 13 nette (2 fem.), 1x 10 col 20 nette (2 fem nette), 1x 6 col 7 nette, 1x 10 col 14 nette(2 fem nette), 1x 6 col 7 nette, 1x 6 col 7 nette, 1x 7 col 9 nette.

7.6 : 7 pontes encore couvées, dont 2 avec pontes d'au moins 3 femelles de nette. 7 pontes abandonnées au moins (abandon ou prédation). Détail : 1x7 col 1 nette (nouvelle), 1x13 col 7 nette, 1x 4 col 6 nette, 1x 6 col 26 nette (3 femelles nette), 1x 10 col 24 nette (3 femelles nette), 1 x 8 col 4 nette (couvé par une cane colvert), 1x 4 col 10 nette (couvée par une cane colvert).

Grand cormoran

25.4 : 26 individus proches de l'île, en majorité immatures

9.5 : 2 individus

23.5 : 20 individus, en majorité immatures. Aucun indice de cantonnement sur l'île.

Canard colvert

25.4 : 1x 4, 1x 10

puis, plus aucune ponte pure, ces 2 pontes probablement complétées par des pontes de nette

Foulque macroule

9.5 : 1x4

23.5 : 1x4 (éclosion), 1x7

9.6 : 2 nids éclos, 1 nid fin de construction

Goéland leucophée

14.3 : cuvettes rechargées, pas encore d'œufs pondus

25.4 : 147 nids, soit 125 nids couronne supérieure et 22 plateau inférieur. **26 pulli bagués**. 380 adultes et immatures au voisinage de l'île

9.5 : encore de nombreux nids non éclos ou juste éclos. **102 pulli bagués**. Environ 400 leucophées adultes et immatures.

23.5 : **54 nouveaux pulli bagués**.) 9 pulli bagués retrouvés morts. 23 pulli et 1 adulte non bagués retrouvés morts.

7.6 : **25 pulli bagués.** Quelques poussins morts, non recomptés.

3.4 Brise-lames à l'est de l'île de Châble-Perron

Quasi aucun cantonnement sur ce brise-lames qui abritait précédemment les colonies de la mouette rieuse et de la sterne pierregarin. Seuls quelques buissons croissant entre les blocs, la situation est peu favorable pour la reproduction des anatidés.

Foulque macroule

9.5 : 1x2

23.5 : 1x 6, 1x 5

7.6 : 1x4 pulli, éclosion

Annexe 1

Synthèse de la nidification du Grand Cormoran à Champ-Pittet en 2007, sur la base des données fournies par J-C.Muriset, responsable du suivi MZH du secteur 8 Grande Cariçaie.

Situation générale

La colonie se situe dans la réserve d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance internationale n° 7 Grandson - Champ-Pittet, dans un secteur interdit de navigation et d'accès.

Les grands cormorans se sont installés tardivement à fin mai 2007 dans un cordon boisé. Celui-ci est situé entre le lac et les marais de la Grande Cariçaie dans la région des étangs de Champ-Pittet, commune de Cheseaux-Noréaz, sur la rive sud du lac de Neuchâtel. Coordonnées 541.4/182.3.

Depuis plusieurs années, les arbres où les grands cormorans ont construits leurs nids servaient de dortoir. Ce dortoir était jusqu'ici essentiellement fréquenté hors période de reproduction, entre septembre et mars.

A noter que la colonie s'est établie à proximité de l'île de Champ-Pittet, construite en 1999 sur le lac, à 100 m au large des marais. Cette île artificielle de 2500 m^2 constitue un des ouvrages de lutte contre l'érosion du rivage construits dans cette réserve. Jusqu'ici, cette île n'a pas du tout été utilisée par les grands cormorans, sauf pour le repos diurne.

Localisation des nids

Tous les nids ont été construits dans de grands arbres (saules blancs, bouleaux, peupliers blancs) du cordon littoral présent entre les étangs de Champ-Pittet et le lac. Voir photo annexée.

Comptage des nids

Les nids construits en amont du cordon littoral, côté étangs de Champ-Pittet, étaient visibles depuis le haut des forêts de pente qui dominent le lac. Par contre, ceux construits côté lac étaient peu visibles depuis le haut de ces pentes.

Pour 2007, J-C et M. Muriset ont compté 10 nids susceptibles d'avoir permis la ponte d'œufs.
4 ébauches supplémentaires, probablement le fait d'immatures, ont été abandonnées avant couvaison.

Il n'est pas exclu qu' un ou deux nids supplémentaires aient été présents côté aval, invisibles depuis le poste d'observation en amont.

Succès de la reproduction

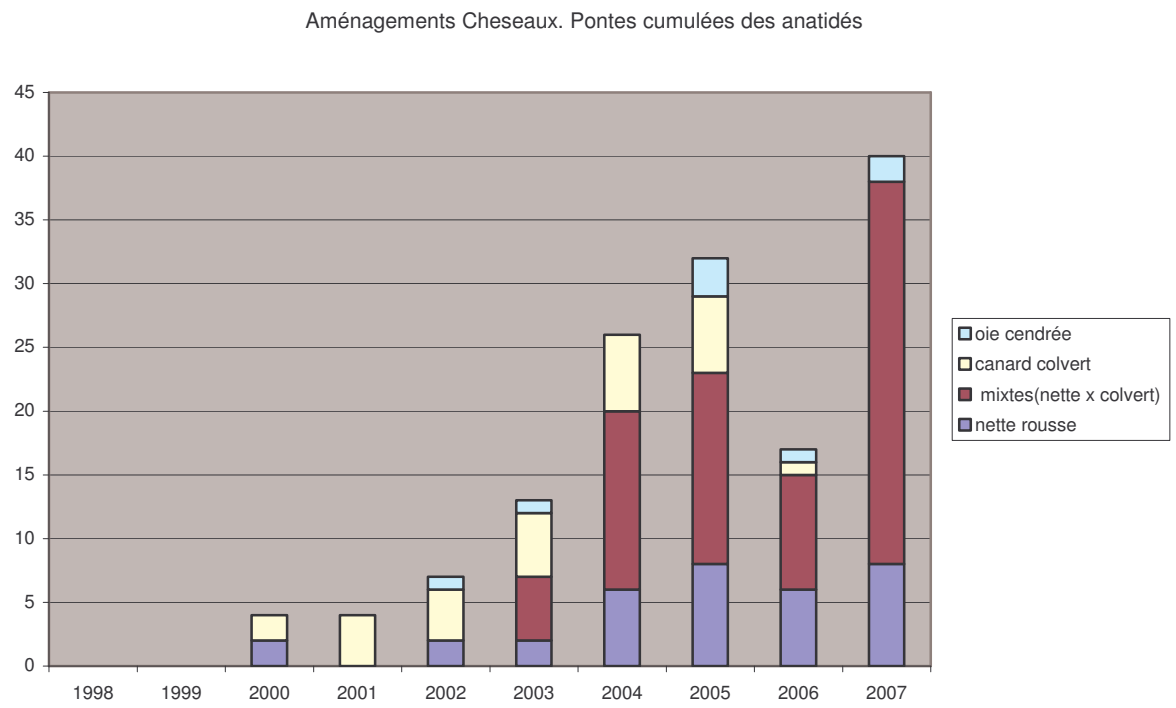
Sur les 10 nids 7 ont eu des poussins éclos.

Les 5 nids visibles depuis l'amont ont eu respectivement 2x1 et 3x2 poussins.

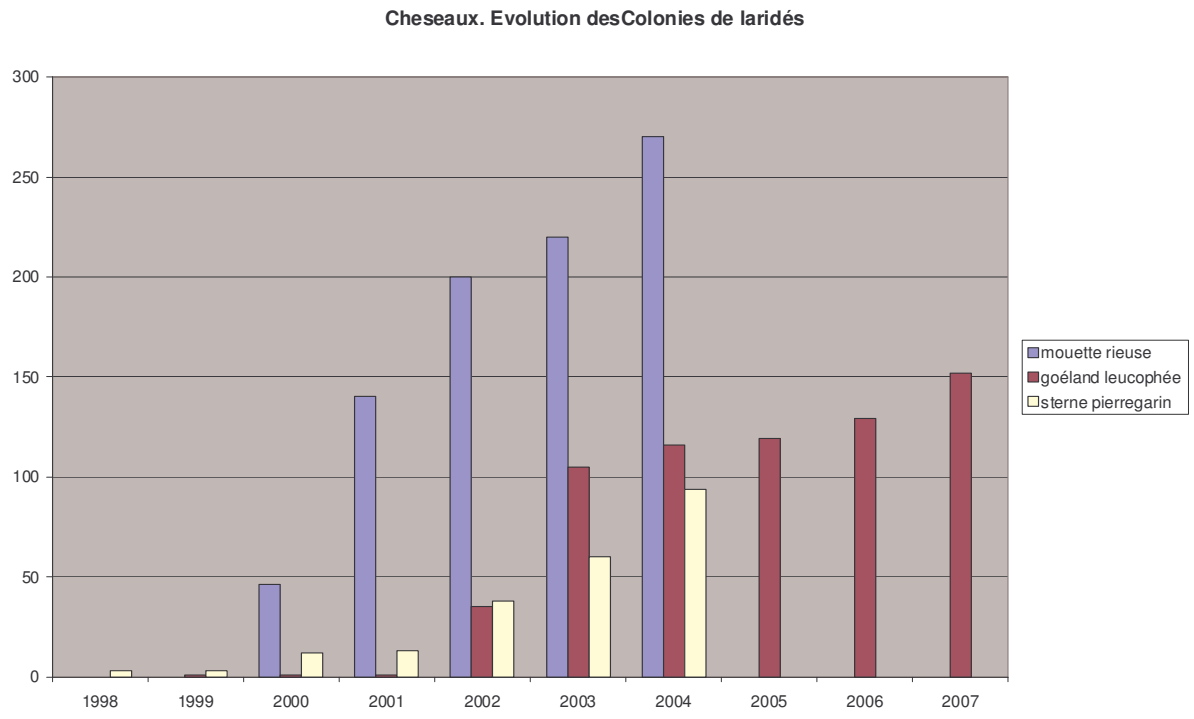
Les 2 nids construits côté aval étaient peu visibles, mais il y a eu au minimum 1x1 et 1x2 poussins.

Il y a donc eu au minimum 11 poussins élevés, soit une réussite de 1 poussin/nid.

Annexe 2



Annexe 3



Nidification du Grand Cormoran sur le lac de Neuchâtel et des anatidés au Fanel

Résultats 2007

Grands Cormorans, nid et poussins, île neuchâteloise du Fanel, 30.05.2007

Rapport établi par Pascal Rapin

Grand Cormoran

Colonie de Champ-Pittet :

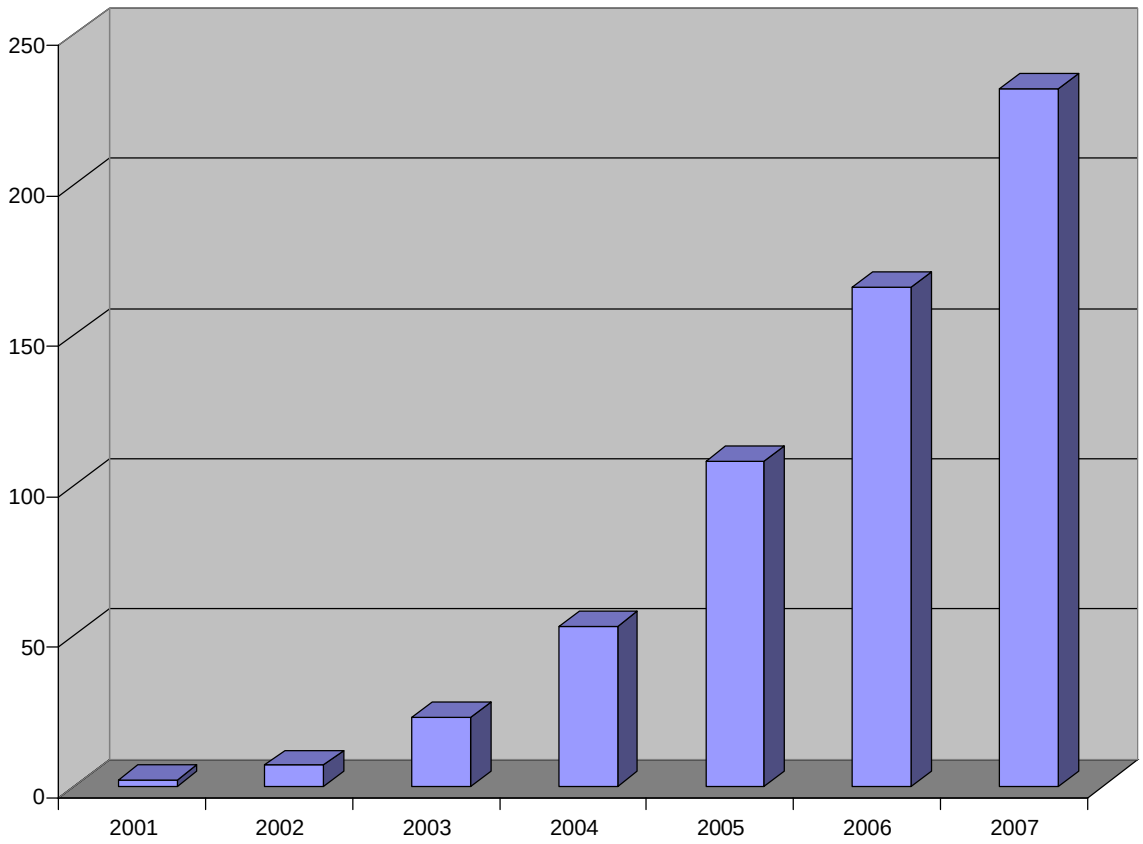
Situation générale :
La colonie se situe dans la réserve d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance internationale N°7 Grandson-Champ-Pittet, dans le secteur interdit d'accès et de navigation.
Les cormorans se sont installés tardivement à fin mai. Depuis plusieurs années les arbres où les nids ont été construits servaient de dortoir, occupés essentiellement hors période de reproduction (septembre à mars).
La colonie s'est installée à proximité de l'île artificielle de Champ-Pittet, construite en 1999, à 100 mètres au large de la rive. Cette île artificielle de 2'500 m² constitue un des ouvrages de lutte contre l'érosion du rivage. Jusqu'ici, cette île a été utilisée uniquement comme reposoir diurne par les cormorans.
Localisation des nids :
Tous les nids ont été construits dans des grands arbres (saules blancs, bouleaux et peupliers blancs) situés sur le cordon boisé littoral présent entre les étangs de Champ-Pittet et le lac.
Comptage des nids :
Les nids construits en amont du cordon littoral, côté étangs de Champ-Pittet, étaient visibles depuis le haut des forêts de pente qui dominent le lac. Par contre, ceux établis côté lac étaient peu visibles depuis le même endroit.
En 2007, J.-C. et M. Muriset ont compté 10 nids susceptibles d'avoir accueilli une ponte d'œufs. 4 ébauches supplémentaires, probablement le fait d'oiseaux plus jeunes, ont été abandonnées avant la couvaison. Il n'est pas exclu qu'un ou deux nids supplémentaires aient été présents en aval du cordon littoral, invisibles depuis le poste d'observation.
Succès de reproduction :
Sur les 10 nids susceptibles d'avoir reçu une ponte, 7 ont vu des poussins éclore. Les 5 nids les mieux visibles ont eu respectivement 2x1 et 3x2 pulli. Les deux autres nids peu visibles ont eu au moins 1x1 et 1x2 pulli. Avec au minimum 10 pulli élevés, la réussite est d'au moins 1 pullus/nid.

Colonie du Fanel :

Localisation des nids :
Tous les nids ont été construits au sol, sur les deux îles artificielles dites « neuchâteloise (NE) » et « bernoise (BE) ». Les surfaces occupées s'accroissent progressivement avec l'augmentation du nombre de couples. En 2007, elles couvrent environ 2'000 m² sur l'île NE et 1'000 m² sur l'île BE.
Comptage des nids :
232 nids ont eu au moins un œufs pondu, soit 204 sur l'île NE (comptage du 30.05) et 28 sur l'île BE (comptage du 08.06).
Pontes et succès de reproduction :
Pour les 204 nids de l'île NE, le comptage du 16.05 donne 681 œufs pour 189 nids avec au moins un œuf, soit une moyenne de 3.6 œufs/nid. 486 pulli ont été bagués. Quelques jeunes ayant échappé au baguage, le nombre total de pulli doit être légèrement supérieur à 500, soit de l'ordre de 2,5 pulli/nid.
Pour les 28 nids de l'île BE, le comptage du 08.06 donne 81 œufs ou pulli, soit une moyenne de 2.9 œufs/nid. 51 pulli ont été bagués, soit une réussite un peu inférieure à 1.8 pulli/nid.
Mortalité :
Globalement, la mortalité visible est demeurée très basse, une quinzaine de cadavres seulement ont été trouvés.

Prédation :
La prédation dans la colonie est demeurée faible. Lors du contrôle du 2 mai, des goélands ont profité de notre présence pour prédater des œufs sur des nids ayant été désertés par les adultes. 6 nids ont été prédatés (4 partiellement et 2 totalement).
Lors des contrôles suivants, nous avons pu éviter ce problème en empêchant que les goélands ne viennent (une personne reste en permanence dans les parties de la colonie qui risqueraient de subir de la prédation).
Régime alimentaire :
Lors des contrôles, il est fréquent que des poussins régurgitent leur bol alimentaire. D'autres poissons sont également trouvés à proximité des nids, tombés lors des nourrissages. Ils sont alors souvent exploités par les goélands.
En début de période, en mai, les proies étaient essentiellement constituées de poissons blancs de grande taille (20-35 cm) presque exclusivement des gardons *Rutilus rutilus* et quelques tanches *Tinca tinca*.
En juin, les proies étaient essentiellement constituées de perches *Perca fluviatilis* de petite taille (classe d'âge 1+), certains bols alimentaires étant constitués de plusieurs dizaines de petites perches de 6-8 cm. Pour expliquer ce phénomène, Daniel Donzé, garde-pêche, a émis l'hypothèse que les cormorans se sont davantage rabattus sur les perches dès juin 2007 du fait de la météo exceptionnelle d'avril-mai qui a accéléré la fraie des poissons blancs. La fraie du gardon étant ainsi achevée en juin, ces poissons ont quitté la zone littorale proche de la colonie des cormorans.
Baguement :
En tout, 537 jeunes cormorans ont été munis d'une bague aluminium (486 sur l'île NE et 51 sur l'île BE). 281 d'entre eux ont été équipés d'une bague supplémentaire en plastique couleur vert-menthe avec un code de 3 chiffres noirs.

Evolution de la colonie de Grands Cormorans du Fanel



Oie cendrée

2 couples nicheurs, sur l'île NE :
- Une ponte de 5 œufs couvés trouvée le 24 mars dans un buisson de saule. Lors d'un contrôle le 18 avril, au moins 4 œufs ont éclos, mais aucun jeune n'a été signalé dans le secteur (prédation ?).
- Une ponte en cours (1 œuf) le 24 mars, puis ponte complète de 5 oeufs abandonnée le 18 avril. Ce même jour, une nouvelle ponte en cours (remplacement ?) de 1 œuf. Le 2 mai, ce nid contient 5 œufs qui sont couvés. Cette ponte de remplacement a échoué et aucun poussin ne sera observé par la suite (prédation ?).

Canard colvert

Fanel neuchâtelois :
Ile neuchâteloise : 5 pontes de colvert et 12 pontes mixtes colvert x nette
Ilot aux sternes : 4 pontes de colvert et 4 pontes mixtes colvert x nette
En admettant comme ½ ponte chaque ponte mixte, le total pour les colverts s'élève à 17 pontes

Fanel bernois :
Pas de comptage sur l'île BE. Une ponte sur une plateforme de la lagune.

Nette rousse

Fanel neuchâtelois :
Ile neuchâteloise : 20 pontes de nette et 15 pontes mixtes colvert x nette
Ilot aux sternes : 2 pontes de nette et 4 pontes mixtes colvert x nette
En admettant comme ½ ponte chaque ponte mixte, le total pour les nettes s'élève à 31.5, arrondi à 32 pontes.

Fanel bernois :
Pas de comptage.

Eider à duvet

Présence de 2 femelles durant tout le printemps, posées en bordure de l'île BE notamment le 6 février, mais pas de reproduction en l'absence de mâle.

Harle huppé

Un, voire deux couples présents durant toute la période de nidification, mais sans preuve de reproduction malgré de nombreuses parades. La nidification se déroulant habituellement tardivement et probablement dans les enrochements du môle de la Broye, il est possible qu'un éventuel nid ait été noyé par la crue du lac survenue début août.

Harle bièvre

Sur l'île neuchâteloise du Fanel :
Les 6 nichoirs utilisables ont accueilli des pontes. Quatre d'entre eux ont vu des poussins éclore et quitter le nichoir. Les deux derniers ont connu un échec partiel ou complet.
A noter un échange de femelle dans le nichoir 1 : la femelle baguée Z33014 couve 19 œufs le 2 mai, remplacée par la femelle Z33013 qui couve le même nombre d'œufs les 16 et 30 mai.
Une famille de 3 pulli observée les 30 mai et 7 juin sur le canal de la Broye.

Fanel bernois :
Sur l'île bernoise, 2 pontes en nichoir ont été abandonnées.
Dans la zone A : sur 13 nichoirs, 10 n'ont pas été utilisés, 2 nichées ont réussi et une ponte abandonnée.

Au total, sur 11 pontes 6 ont vu des poussins éclore, 4 ont totalement échoué et une a connu un échec partiel.

Remerciements : je remercie mes collègues Michel Antoniazza et Bernard Monnier, compagnons de longue date, pour le suivi de la nidification des oiseaux d'eau au Fanel neuchâtelois ainsi que Jörg Hassler et Paul Mosimann pour m'avoir transmis leurs données concernant la nidification sur l'île bernoise du Fanel.

Payerne, décembre 2007

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

Nidification des Laridés sur les lacs de Neuchâtel et de Morat

Résultats 2007

Goéland leucophée, nid couvé sur un bateau, lac de Morat, Meyriez FR, 04.05.2007

Rapport établi par Pascal Rapin

Mouette rieuse

Colonie du Fanel NE / BE

Fanel neuchâtelois :
Sur l'îlot aux sternes, 120 nids sont comptés le 16 mai. Les 60 nouveaux nids dénombrés le 13 juin sont considérés comme pontes de remplacement. 53 pulli ont été bagués, mais réussite nulle, tous ont disparu rapidement. Pas de nidification sur la grande île neuchâteloise et sur le môle de la Broye.

Fanel bernois :
Sur les plateformes de la lagune, 4 pontes, dont deux ont eu des jeunes à l'envol. Pas de nidification sur la grande île bernoise.

Colonie des îles de Cheseaux VD (selon rens. Michel Antoniazza)

Aucune tentative de reproduction aux îles de Cheseaux, dont la colonie a été abandonnée au profit de celle des îles de Vaumarcus.

Ilots de Vaumarcus

210 pontes et 310 pulli bagués. En estimant que 90% des jeunes ont été bagués, les 210 couples ont produit environ 345 jeunes, soit une bonne réussite d'approximativement 1.6 pulli/couple.

Lac de Morat

Un couple s'est reproduit à Salavaux, à l'embouchure de la Broye dans le lac de Neuchâtel. Il s'agit du premier cas connu de reproduction de la Mouette rieuse sur ce lac. Le nid a été construit à la base d'un petit saule ayant poussé sur un pilotis, à proximité de la plateforme de nidification des sternes. La reproduction assez tardive (début de ponte aux alentours du 20 juin, éclosion vers le 18 juillet, sortie du nid le 2 août avant que les jeunes ne soient capables de voler) peut laisser penser qu'il s'agirait d'un couple ayant échoué sa reproduction au Fanel.

Mouette mélanocéphale

Colonie du Fanel NE / BE

Un adulte, non bagué, le 18 avril. Un autre, bagué en rouge à la patte droite, a été observé les 19 et 21 avril, puis le 30 mai sur l'îlot aux sternes et encore le 7 juin sur le môle droite de la Broye. Le 19 avril, il était en compagnie d'un immature 3 ac. Cet oiseau avait été bagué le 30 mai 2004 en Hongrie. Pas d'indice de tentative de reproduction.

Ilots de Vaumarcus

2 couples nicheurs : un nid avec 3 œufs et un autre avec 2 œufs. 3 pulli éclos et un jeune à l'envol.

Goéland cendré

Colonie du Fanel NE / BE

Aucun cantonnement au Fanel en 2007.

Colonie des îles de Cheseaux VD (selon rens. Michel Antoniazza)

Aucun cantonnement sur ce site en 2007.

Ilots de Vaumarcus

2 couples cantonnés dont un construit un nid et pond 3 œufs. 3 pulli éclosent donnant un jeune à l'envol. Le second couple à construit 3 nids successivement, mais sans y déposer d'œufs.

Goéland brun

Colonie du Fanel NE / BE

Un couple mixte Goéland brun x Goéland leucophée s'est à nouveau reproduit, pour la seconde fois, sur l'île neuchâteloise du Fanel. Le site du nid était très proche de celui de 2006, laissant à penser que le Goéland brun nicheur était le même que l'année précédente. Selon son comportement, il est probable qu'il s'agisse d'une femelle.
Cantonnement et parades dès le 6 février. Sur les trois jeunes nés, deux issus de ce couple sont bagués le 2 mai. Le 5 juillet, l'un d'eux (bagué) accompagne toujours, en mendiant, l'adulte de Goéland brun.

Goéland leucophée

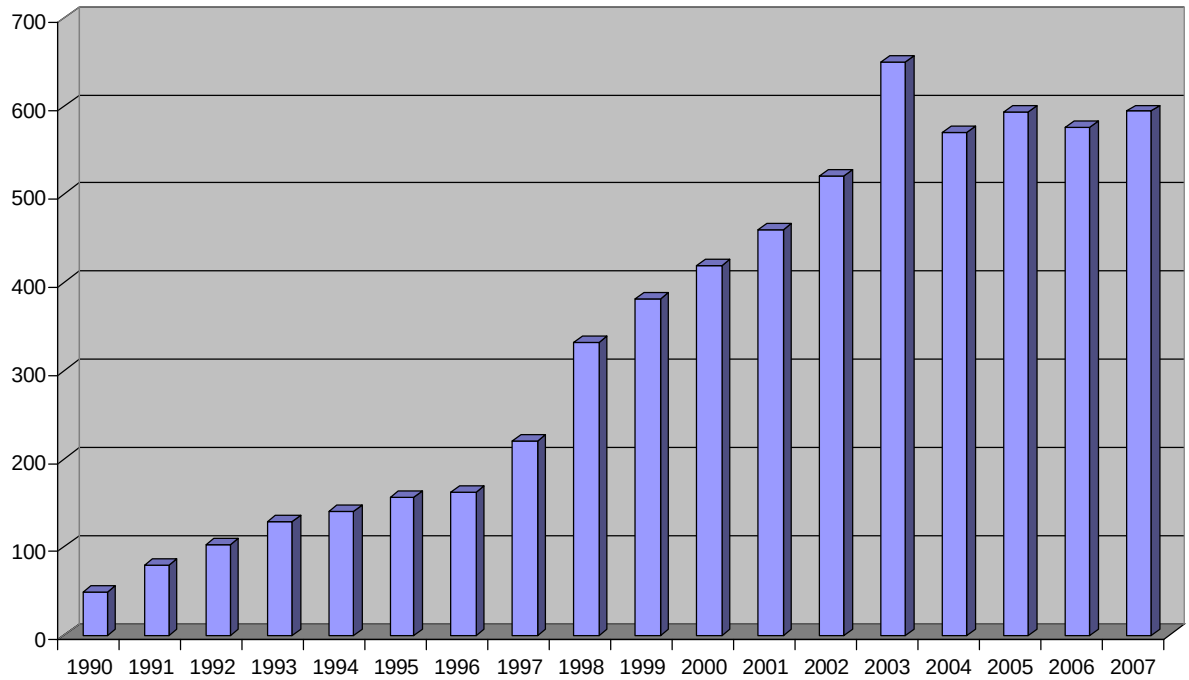
Colonie du Fanel NE / BE

Au total 563 couples nicheurs au Fanel, répartis de la manière suivante :

Fanel neuchâtelois :
264 couples nicheurs (256 nids sur l'île NE, 6 sur le môle de la Broye, un sur l'îlot aux sternes et un sur la petite île devant la tour romande). Début de ponte précoce, au plus tard entre le 18 et le 20 mars. 313 pulli bagués, très peu de mortalité, soit une bonne réussite d'environ 1.2 pulli/couple. Malgré la diminution de la surface disponible sur l'île NE, à cause de l'augmentation de la colonie des cormorans, la réussite est bonne et il n'y a pas de diminution du nombre de couples nicheurs. Il est possible que les goélands profitent de la présence des cormorans en nourrissant en partie leurs jeunes avec des poissons tombés à terre lors du nourrissage des cormorans ou lorsque les poussins de cette dernière espèce dégurgitent leur bol alimentaire.

Fanel bernois :
330 couples nicheurs sur l'île bernoise, environ 140 pulli bagués.

Évolution du nombre de couples de Goélands leucophées au Fanel



Colonie des îles de Cheseaux VD (selon rens. Michel Antoniazza)

Au total 152 couples nicheurs aux îles de Cheseaux, répartis de la manière suivante :
147 nids sur l'île de Châble-Perron, 3 nids sur l'île de Champ-Pittet et 2 nids sur l'épi central.
Le succès de la reproduction paraît avoir été médiocre sur l'île de Champ-Pittet (2 pulli pour 3 nids) et sur l'épi central (1 pullus pour 2 nids). Par contre, sur l'île de Châble-Perron, 207 pulli ont été bagués. En soustrayant les 9 cadavres retrouvés, on arrive à un total de 198 jeunes pour 147 pontes, soit un bon succès de reproduction de 1.35 pulli/nid.

A Yverdon VD

Au moins 6 couples ont niché de manière disséminée sur des toits en ville :
Un couple sur le toit de l'ancienne usine de pâtes Besson (le long de la Thielle), un couple rue William Barbey, un couple rue des Cygnes, un couple rue des Remparts, un couple avenue des Sports (Centre St-Roch) et un couple rue des Philosophes. La réussite ne paraît pas très bonne, mais il y eut au moins un gros pullus au centre St-Roch et 2 pulli incapables de voler, nourris par un adulte sur le môle de la Thielle, et fuyant à la nage à l'approche du danger.
Sur l'île des Vernes, un couple nicheur, avec un pullus le 17 juin.

En ville de Neuchâtel NE

Un couple s'est reproduit avec succès (un poussin encore incapable de voler) sur le toit d'une maison, située rue Pierre-à-Mazel 11, à proximité de l'Université et du stade de la Maladière.

A Delley FR (port de Portalban)

2 couples ont niché sur un épi de protection au nord-est de l'entrée du port de Delley-Portalban. Ces deux couples ont pondu chacun 2 œufs. 4 pulli ont éclos et ont été bagués, mais seulement deux sont arrivés à émancipation. Il est probable que la situation des nids, à l'entrée du port, ait été la cause de nombreux dérangements, entraînant un départ prématuré des jeunes. Les enrochements étant gros et très lisses, ils n'ont probablement pas pu remonter sur l'épi.

Au lac de Morat

A Faoug VD :
Un couple nicheur sur l'épi de protection situé au nord-est du débarcadère de Faoug. Un des partenaires du couple était un subadulte de 4ac. Des trois œufs pondus, trois jeunes se sont émancipés (bagués).
Aucune nidification en 2007 sur les épis de protection situés au sud-est du port, malgré le fait que deux couples s'y soient cantonnés de fin-mars à mi-avril.

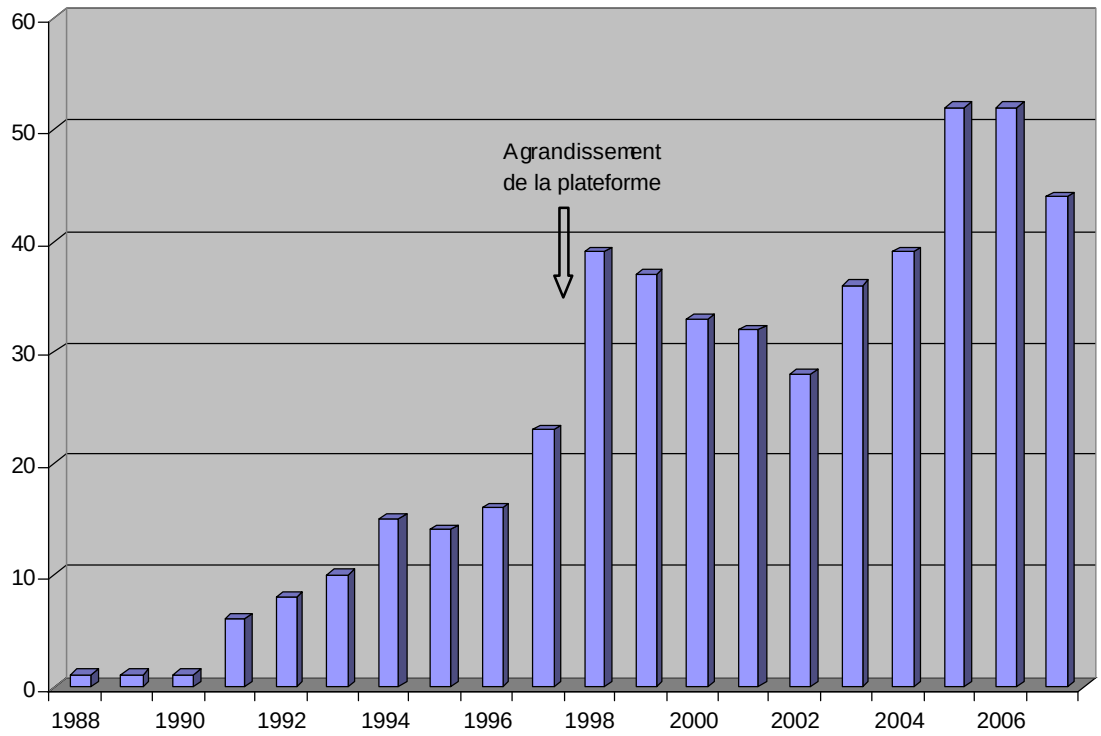
A Meyriez FR :
Un couple a construit un nid et a pondu un œuf sur la cabine d'un bateau amarré à une bouée située à environ 30 mètres de la rive. Cette nidification a échoué.

Sterne pierregarin

Lac de Morat - colonie de Salavaux VD

Premiers oiseaux cantonnés dès le 16 avril.
Au total 53 pontes déposées, mais en estimant à 9 le nombre de pontes de remplacement, il y a dû y avoir 44 couples nicheurs. Pour les 53 pontes, 147 œufs ont été pondus (2.77/ponte).
Pour les 44 couples nicheurs, 59 pulli sont nés (1.34/couple), dont 58 bagués, et 48 se sont envolés (1.09/couple), tous bagués. Ce résultat relativement mauvais a été causé par la pluie et le froid des 28-30 mai (sur les 11 pulli trouvés mort, 10 l'ont été durant cette période).
Sur les 53 pontes, 49 ont été déposées sur la grande plateforme et 4 sur les 2 petites plateformes de 0.50 x 0.50 m fixées sur des pilotis (2 échecs sur les petites plateformes).
En 2005 et 2006, 52 couples étaient nicheurs à Salavaux. La diminution à 44 couples (-18 %) est probablement due au développement de la colonie du port de Faoug, tout proche (à 3 km), et qui a, elle, augmenté pour passer de 1 couple en 2006 à 17 en 2007. Globalement pour les 2 colonies, l'augmentation est de 15 % entre 2006 et 2007 (53 couples en 2006 et 61 en 2007).
A noter la découverte le 2 août d'un très gros œuf d'une dimension de 48.0 x 33.4 mm (moyenne normale de 42.0 x 30.0 mm).

Évolution du nombre de couples de Sternes pierregarin à Salavaux



Lac de Morat – îlot du port de Faoug

Colonie occupée dès le 16 avril.
Les 17 couples nicheurs ont déposé 45 œufs (2.65/ponte). 23 pulli ont éclos (1.35/couple), tous bagués. 18 se sont envolés (1.06/couple). Les deux dernières pontes déposées dans la première décade de juillet ont été abandonnées au stade des œufs.
Les 5 jeunes trouvés morts étaient déjà bien emplumés et d'une taille assez grande. Il est possible que leurs parents aient eu de la peine à trouver de la nourriture à cause d'une météo défavorable avec un lac très agité en juillet.

Lac de Morat - plateforme de Sugiez FR

14 – 16 couples nicheurs. Au moins 31 jeunes sont nés (1.9 – 2.2/couple). 23 jeunes ont été bagués.

Lac de Neuchâtel - colonie du Fanel NE / BE

Fanel neuchâtelois :
Tentative de reproduction tardive sur l'îlot aux sternes : 2 couples cantonnés et 2 cuvettes grattées le 22 juin. Ponte de 3 couples par la suite, avec la découverte le 11 juillet de 8 œufs prédatés sous des tuiles. Prédation par des mammifères, probablement des rats.

Fanel bernois :
Sur les plateformes de la lagune, 125 couples nicheurs se sont reproduits. Environ 100 jeunes à l'envol, soit de l'ordre de 0.8/couple nicheur.

Lac de Neuchâtel - colonie des îles de Cheseaux VD (rens. M. Antoniazza)

Aucune tentative de reproduction aux îles de Cheseaux, dont la colonie a été abandonnée au profit de celle des îles de Vaumarcus.

Lac de Neuchâtel - colonie des îles de Vaumarcus

100 couples nicheurs ont produit 170 jeunes (1.7/couple nicheur).

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 au Fanel. Ma gratitude va également à Michel Antoniazza pour m'avoir transmis ses données sur la reproduction des oiseaux aux îles de Cheseaux, à Jörg Hassler et Paul Mosimann pour leurs informations sur le Fanel bernois, à Jean-Claude et Michel Muriset, Alexandre Maillefer, et Antoine Gander pour celles sur les Goélands leucophées à Yverdon, 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 sur les îles de Vaumarcus et à Elmar Bürgy, garde-pêche sur le lac de Morat, pour avoir signalé à Michel Beaud la nidification des goélands de Meyriez.
Une pensée très émue à la mémoire de Daniel Donzé, disparu tragiquement dans l'exercice de ses fonctions de garde-pêche du canton de Neuchâtel. Daniel nous avait accompagné à plusieurs reprises lors du baguement au Fanel. Il nous avait également signalé la nidification d'un couple de Goélands leucophées sur un toit en ville de Neuchâtel.

Payerne, décembre 2007

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