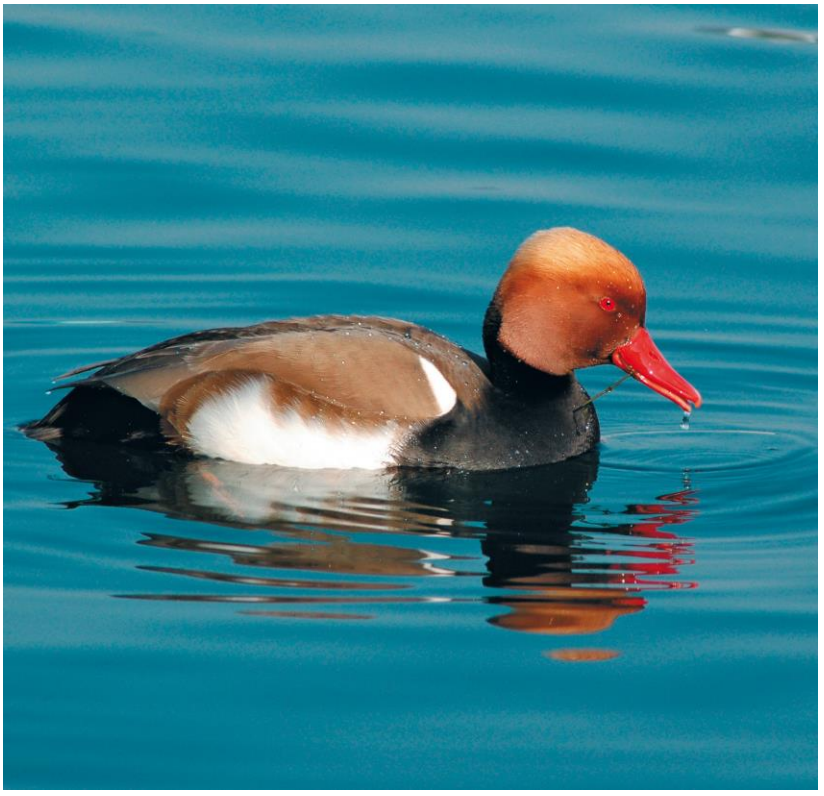
Rapport annuel
Faune

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

Recensements 2012



Nette rousse. Photo Verena Keller

Rédaction : Michel Antoniazza,
en collaboration avec Jean-Claude Muriset

Association de la Grande Cariçaie

Ch de la Cariçaie 3
CH-1400 Cheseaux-Noréaz
www.grande-caricaie.ch

1 Introduction

1.1 Météo et niveaux du lac en 2012

A la station de Payerne, après une fin d'hiver glaciale (-4.6° en février)) et sèche (quasi pas de précipitations en février), le printemps et le début d'été ont été globalement chauds et normalement humides. Les températures furent supérieures de 3.1° à la norme en mars, de 1° en avril, de 1.9° en mai, de 2.3° en juin et de 0.7° en juillet. Le précipitations ont été irrégulières, déficitaires en mars (33%) et mai (68 %), légèrement excédentaires en juin (116 %) et juillet (118 %), plus nettement en avril (162 %).
Le lac était très bas en février et mars (- 11 et -12 cm à la norme) en raison de la sécheresse. Malgré les précipitations d'avril, il resta nettement plus bas que la normale durant tout le printemps (-14 cm en avril et mai, -4 et –3 cm en juin et juillet), partiellement en raison du déficit hydrique persistant de 2011 et de l'hiver 2011-2012. Son bas niveau s'explique également du fait du nouveau règlement de régulation, qui vise à maintenir le niveau des Trois lacs plus bas, afin d'accroître leur potentiel de rétention des eaux, en cas de fonte rapide des neiges alpines au printemps.

1.2 Protocole de suivi

Il a été procédé à 4 visites complètes en bateau des aménagements des grèves de Cheseaux les 17 avril, 3, 15 et 30 mai. A chaque fois, il a été procédé à un comptage complet des pontes découvertes sur les îles de Champ-Pittet (I1) et de Châble-Perron (I2), sur l'épi central (EP1) et le brise-lames à l'est de l'île de Châble-Perron (B2c). Quatre visites complémentaires les 7 et 20 juin ainsi que les 4 et 18.7 se sont limitées à un contrôle du brise-lames B2c, où une petite colonie de mouette rieuse et de sterne pierregarin s'était installée. Les poussins de goélands leucophées *(Larus michahellis)* et de mouette rieuse *(Larus ridibundus)* ont été systématiquement bagués afin d'estimer la réussite de leur reproduction.

La colonie de grands cormorans *(Phalacrocorax carbo)* du cordon boisé de Champ-Pittet a été suivie par Jean-Claude Muriset depuis le haut des forêts dominant le lac, distantes d'environ 300 m de la colonie : 5 comptages ont été effectués en avril, mai, juin, juillet en liaison avec les recensements de la réserve d'oiseaux d'eau des grèves de Cheseaux.

Vu leur nidification haut dans les arbres, aucun contrôle direct n'a été possible à la colonie et leur réussite a été estimée par un comptage des poussins de quelques nids bien visibles.

Le cordon boisé abritant la colonie. Cheseaux-Noréaz, 12.07.2009. Jean-Claude Muriset

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

Les niveaux restèrent bas et stables durant toute la période de reproduction, avec un maximum bas de 429.52 à mi juin, ce qui évita toute submersion des nids, y compris sur le brise-lames de Châble-Perron. Quelques nids, principalement de sternes, mal situés, car construits côté aval de cet ouvrage, y furent néanmoins détruits par les vagues en juin. La météo par contre, sans longue période perturbée, fut globalement favorable au succès de reproduction des laridés.

2 Synthèse de la nidification

2.1 Bilan d'ensemble

Le nombre de couples nicheurs de goéland leucophée atteint un nouveau maximum avec 299 couples nicheurs. La progression est la plus forte sur l'île de Champ-Pittet (+ 20 %) et sur le brise-lames, où 7 des 11 nids ont été éliminés pour laisser un peu d'espace aux autres laridés. La réussite de la nidification a été bonne globalement, avec 1.25 poussins/nid. Elle a été excellente en particulier sur l'île de Champ-Pittet (1.6 poussins/nid), alors qu'elle y était mauvaise en 2011 (0.3 poussin/nid).

La recolonisation par la mouette rieuse du brise-lames de Châble-Perron s'est confirmée en 2012, le site des îles de Vaumarcus ayant été complètement abandonné. Les 224 couples recensés sont loin toutefois des 536 couples comptés sur les îles de Vaumarcus en 2011, avant l'échec de leur reproduction. Même si quelques dizaines de couples ont réussi à nicher au Fanel BE (74 en 2012), la situation de la mouette rieuse reste préoccupante dans la région des Trois Lacs, d'autant plus que le brise-lames n'est pas conçu pour accueillir des laridés. Il y aurait lieu d'y faire rapidement quelques améliorations pour accroître le succès de reproduction. Mais même en cas d'améliorations ponctuelles, ce brise-lames (faîte à 429.80) restera vulnérable aux vagues et risque d'être submergé dès que le lac dépasse la cote de 429.60, niveau qui est régulièrement atteint par le lac au printemps.

D'autre part, la pression des goélands et probablement aussi d'un autour y est forte, avec plusieurs adultes tués à la colonie et un nombre significatif de poussins prédatés.

Pour la sterne pierregarin, malgré l'échec complet de leur reproduction à Vaumarcus et à Cheseaux en 2012, le constat pour l'ensemble des Trois Lacs est moins préoccupant, car leur succès de nidification reste bon dans les colonies du lac de Morat et que la nidification a partiellement abouti sur les plates-formes du Fanel BE (88 pontes en 2012).

Arrivées après l'installation des mouettes, qui occupaient densément le brise-lames, les sternes ne disposaient plus de sites pontes favorables, ce qui les a obligés à déposer leurs pontes sur des pierres en cuvette, qui accumulaient l'eau ou sur le bord aval de l'ouvrage, sensible à la submersion par les vagues. Ne construisant pas de nids surélevés, à la différence des mouettes, les sternes sont plus vulnérables aux défauts du revêtement de l'ouvrage. A court terme, quelques aménagements simples pourraient améliorer la situation. Il s'agira également d'assurer une élimination des pontes de leucophées sur l'entier du brise-lames en 2013. Mais à plus long terme, il y aurait lieu de réfléchir à des aménagements mieux adaptés à ces espèces. Pour la première fois, un couple de goéland cendré a débuté une ponte sur les aménagements de Cheseaux (certainement un des 3 couples présents à Vaumarcus en début de saison, qui n'ont finalement pas niché à cet endroit).

Une soixantaine de pontes d'anatidés ont été découvertes sur les divers aménagements, dont plus de la moitié sur l'île de Châble-Perron. Ces 64 pontes ne représentent toutefois pas l'ensemble des pontes, car leur recherche systématique n'est plus possible, notamment en raison de la luxuriance de la végétation en fin de saison. De plus, les visites se sont interrompues le 30.5, à l'exception du brise-lames. La réussite de la reproduction des anatidés sur ces aménagements reste médiocre avec un nombre insignifiant de familles observées, issues de ces pontes. La prédation par les goélands leucophées constitue certainement la cause principale de ces échecs.

Pour la colonie de grand cormoran (Phalacrocorax carbo), les données sont des estimations, vu que les comptages ne sont possibles que par observation au télescope, à une distance d'environ 300 m de la colonie. Dès que la feuille débourre, il devient difficile de repérer les installations tardives et d'estimer le succès de la reproduction. Il est probable que le nombre total des nicheurs soit un peu plus élevé que les 260 fixés. A noter enfin qu'il n'y a toujours pas eu de tentative d'installation de nicheurs sur les aménagements artificiels de lutte contre l'érosion; ces derniers leur servent par contre de reposoir et regroupent régulièrement des immatures non nicheurs.

2.2 Synthèse par espèces

Cygne tuberculé (Cygnus olor)
Une ponte abandonnée sur l'île de Champ-Pittet. 2 nids, 1x5 abandonné, puis 1x6 réussi sur l'Epi central (Ep1), le second nid étant peut-être une ponte de remplacement du premier. 1 ponte mixte avec de l'oie cendrée, couvée par le cygne. Disparition des œufs d'oie en cours de couvaison.
Total de 4 nids, provenant de 3 ou 4 couples. Une seule famille de 6 pulli observée le 30.6 dans le secteur.

Oie cendrée (Anser anser)
1 ponte de 5 oeufs éclose sur l'île de Champ-Pittet. Une ponte d'au moins 4 œuf éclose et présence de 3 couples, sur l'île de Châble-Perron, où une ponte de 2 œufs est déposée dans un nid de Cygne.
Total 3 nids, dont 2 éclos, la ponte déposée dans le nid de cygne ayant échoué. Une famille de 5 poussins est observée dès le 12.4 aux Vernes ; elle est réduite à un seul jeune dès le 20.4. Une seconde famille d'un seul poussin sur les rives entre Champ-Pittet et Châble-Perron. Il est donc probable que les deux nids éclos aient permis chacun l'élevage d'un jeune. Le troupeau

du Haut-Lac comptait au total 18 individus en été 2012.

Canard colvert (Anas platyrhyncos)

Pontes pures

Deviennent l'exception…1 ponte sur île de Champ-Pittet, probablement complétée ensuite par de la nette, 1 début de ponte sur île de Châble-Perron, même remarque et une ponte tardive sur le brise-lames. Succès de la reproduction inconnu, probablement très faible.

Total de 3 pontes pures, mais toutes potentiellement complétées ensuite…

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 : 4 pontes mixtes sur l'île de Champ-Pittet, 2 pontes sur l'épi central, au moins 14 pontes sur celle de Châble-Perron. La réussite est probablement restée très médiocre.

Total de 20 pontes mixtes minimum.

Total de 3 pontes pures et de 20 demi-pontes, soit un total général de 13 pontes (3 + 20/2).

Nette rousse (Netta rufina)

Les effectifs de nettes cantonnées au voisinage des aménagements sont largement supérieurs à une centaine d'individus.

Pontes pures :

Sont un peu plus nombreuses que celle de colvert, mais parfois mixtes, composées de la ponte de plusieurs femelles…2 pontes pures sur l'île de Champ-Pittet, 1 ponte sur l'épi central, 4 sur l'île de Châble-Perron (dont une double, en provenance de 2 femelles) et 2, dont une avortée (1 œuf) sur le brise-lames

Total 9 pontes pures, dont 1 avortée, le succès de reproduction des autres étant inconnu, mais probablement faible.

Pontes mixtes :

Nombre total de pontes difficile à établir du fait de la variation du nombre des œufs d'une fois à l'autre. Pour le détail, voir canard colvert ci-dessus. Mais à noter plusieurs pontes doubles, ce qui porte leur total à 24 pontes mixtes

Total de 9 pontes pures et de 24 demi-pontes, soit un total général de 21 pontes (9 + 24/2).

Grand cormoran (Phalacrocorax carbo)

Aucun cantonnement sur les aménagements des Grèves de Cheseaux.

Total : 0.

Foulque macroule (Fulica atra)

2 pontes de 7 oeufs sur l'île de Champ-Pittet, dont au moins une éclose, 1 ponte sur l'Epi central avec 8 oeufs, 2 pontes de 5 et 6 œufs, dont une écloses sur l'île de Châble-Perron et enfin 3 pontes de 8 11 et 12 oeufs, dont deux avec éclosions, sur le brise-lames (Bc2).

Total : 8 pontes, dont 4 écloses au minimum.

Goéland leucophée (Larus michahellis)

La progression se poursuit sur l'île de Champ-Pittet avec 88 nids, nouveau maximum, contre 73 en 2011 (+ 20 %). L'espèce progresse également légèrement sur l'île de Châble-Perron avec 196 nids contre 188 en 2011, mais sans retrouver le maximum de 2010 (218 nids). Le nombre de nids reste stable sur l'Epi central, peu favorable, mais progresse fortement sur le brise-lames avec 11 nids, contre 2 en 2011. On a éliminé 7 de ces pontes (+ 4 de remplacement) pour laisser un peu d'espace aux autres laridés

Total de 299 couples (265 en 2010), nouveau maximum produisant 368 poussins non retrouvés morts. En déduisant les 7 pontes enlevées, la réussite globale est bonne avec 1.25 poussins/couple. Elle est supérieure à 1 poussin/nid sur tous les aménagements, variant de 1.1 poussin/nid sur l'île de Châble-Perron à 1.6 sur l'île de Champ-Pittet

Goéland cendré (Larus canus)
Un début de ponte sur le brise-lames de Châble-Perron disparaît rapidement. C'est néanmoins la première preuve de reproduction de l'espèce sur ce site, et plus généralement sur territoire vaudois, alors qu'il a niché régulièrement au Fanel et à Vaumarcus.

Mouette rieuse (Larus ridibundus)
Après une première tentative en 2011, nouvelle installation sur le brise-lames (B2c), sur le site de leur ancienne colonie (abandonnée en 2004) : 224 couples ont été dénombrés et 193 poussins bagués, dont 183 n'ont pas été retrouvés morts. Le succès de la reproduction est meilleur qu'en 2011, avec une moyenne de 0.8 poussin/nid.

Total de 224 pontes et de 183 poussins non retrouvés morts, soit un succès de reproduction satisfaisant de 08 poussin/nid

Mouette mélanocéphale (Larus melanocephalus)
Aucun cantonnement.

Sterne pierregarin (Sterna hirundo)
Attirés par la colonie des mouettes, environ 25 couples de sternes ont tenté de nicher sur la brise-lames, qu'elles avaient abandonné en même temps que les mouettes en 2004, pour s'installer à Vaumarcus. Comme leur nidification a à nouveau complètement échoué à cet endroit, elles se sont cantonnées, mais assez tardivement, à partir de mi-mai à Châble-Perron. Il est difficile d'établir si certains couples ont tenté plusieurs fois de nicher ou si ce sont d'autres couples qui les ont remplacés à la colonie, mais on a estimé le nombre total des pontes à 45. Un seul poussin a été découvert, mais n'a pas survécu jusqu'à l'envol. Il y aura lieu de prendre des mesures à court terme pour améliorer le site, mais à plus long terme, il faudrait prévoir de nouveaux aménagements pour les laridés.

Total d'un minimum de 25 couples, produisant 45 pontes, qui sont probablement des pontes de remplacement, sans qu'on puisse exclure des installations tardives de nouveaux couples. Une seul poussin éclos qui n'est pas arrivé à l'envol. Echec complet.

3 Détail du déroulement de la reproduction sur chacun des aménagements

3.1 Grande île de Champ-Pittet (I1)

La colonisation massive du goéland leucophée sur cette île se confirme, avec 88 nids (77 en 2010). Mais contrairement à 2011, le succès de la nidification est à nouveau excellent, comme ce fut déjà le cas en 2010. La nidification des anatidés est plus forte qu'en 2011, mais l'issue de leur reproduction est restée médiocre.

Cygne tuberculé(Cygnus olor)
03.5 : 1x2
30.5 : nid vide

Total : 1 nid échoué

Oie cendrée (Anser anser)
17.4 : 1x5 couvés
03.5 : nid éclos

Total : 1 nid éclos.

Canard colvert (Anas platyrhyncos)

03 .5 : 1 nid, 1x3

Total : 1 ponte, probablement complétée ultérieurement par de la nette

Nette rousse (Netta rufina).

15.5 : 1 ponte 1x10

30.5 : 1 ponte 1x5

Deux pontes pures, issue inconnue

Mixte Nette x Colvert

15.5 : 3 pontes : M9n-10c, M5n-7c, M3n-6c

30.5 : 1 ponte M5n-4c

Total : 4 pontes mixtes, issue inconnue.

Foulque macroule. (Fulica atra)

15.5 : 2 pontes : 2x7

30.5 : 1x7 et 1 nid éclos

Total : 2 nids, 1 réussi et l'autre issue inconnue

Goéland leucophée

17.4 : 88 nids soit 67 sur la couronne supérieure et 21 sur le plateau du bas.

03.5 : 8 poussins bagués, peu d'éclosions

15.5 : 103 poussins bagués, 5 morts, non bagués

30. 5 :29 poussins bagués, 2 morts bagués à déduire et 1 mort non bagué

Total : 88 nids, soit 15 de plus qu'en 2011. Total de 140 poussins bagués, dont 2 retrouvés morts, soit une excellente réussite de 1.6 poussin/nid, alors qu'elle était très faible en 2011 (0.3 poussin/nid).

3.2 Epi central (EP1)

Peu de cantonnements sur ce site peu favorable, malgré le bas niveau du lac, la surface de la digue restant vulnérable au déferlement des vagues.

Cygne tuberculé (Cygnus olor)

17.4 : 1x5 abandonné

03.5 : 1 nid nouveau en cours de ponte : 1x3

30.5 : 1x 6 pulli1/8e

Total : 1 seul couple, 2 nids, un abandonné, peut-être remplacé par le second réussi, a produit 6 pulli

Nette rousse (Netta rufina).

03.5 : 1 ponte 1x6, fem. nette

Mixte Nette x Colvert

15.5 : 2 pontes : M5n-2c, M7n-2c.

Foulque macroule. (Fulica atra)

03.5 : 1 ponte : 1x3

30.5 : 1 ponte 1x8

Goéland leucophée
17.4 : 2 nids aux œufs.
03.5 : 3 nids avec œufs. 1 nid éclos :1 poussin bagué
15.5 : 4 pulli bagués + contrôle du bagué le 03. 5.
Total : 4 nids. 5 poussins, soit une réussite de 1.25 poussin/nid.

3.3 Grande île de Châble-Perron (I2)

Cette île abrite toujours l'essentiel de la reproduction des oiseaux d'eau dans le périmètre de la réserve. Avec 196 pontes, le goéland leucophée est en légère augmentation (188 en 2011), mais en dessous du maximum de 2010 (218 couples). La réussite de la nidification a été bonne.

Toutes les pontes d'anatidés ne peuvent plus être découvertes, en raison de la luxuriance de la végétation. On constate toujours une forte prédominance de pontes mixtes. Il est devenu difficile d'estimer le nombre de ces pontes, en raison de l'incessant changement du nombre des œufs, des nettes venant régulièrement compléter les pontes d'autres nids et beaucoup d'œufs supplémentaires, non pris en compte, sont dispersés autour des nids, surtout lors de pontes multiples. L'issue de ces pontes est généralement inconnue, mais le nombre très faible de familles observées indique que ce succès reste très bas.

Oie cendrée (Anser anser)
17.4 : 1 nid. 1x 4 éclos, 3 couples présents
Total : 1 nidification certaine avec éclosion, les 2 autres couples ont peut-être tenté de nicher sans succès avant le 1er contrôle. Une 2e femelle a pondu dans un nid de cygne (échec).

Ponte mixte Cygne x Oie cendrée
03.5 : 1 nid, femelle couve
15.5 : 1 ponte mixte : M2oie-5 cygne, couvée par le cygne
30.5 : œufs d'oie disparus, reste 4 œufs de cygne couvés
Total : 1ponte mixte, puis cygne pure, issue inconnue.

Canard colvert (Anas platyrhyncos)
30.5 : 1 ponte, 1x4
Total : 1 ponte pure, les autre complétées par la nette

Nette rousse (Netta rufina)
Plus de 100 adultes présents aux alentours de l'île et du brise-lames !
15.5 : 1 ponte :1x8
30.5 : 2 nids, 3 pontes : 1x14 (2 femelles), mais femelle colvert couvant !, 1x7

Total 4 pontes pures.

Pontes mixtes Colvert x Nette
15.5 : 6 pontes mixtes, 7 fem nette : . M10n-10c, M2n-11c, M7n-6c, M14n(2fem)5c, M7n-2c, M2n-9c
30.5 : 12 nids avec pontes mixtes, 15 pontes de nettes, 12 de colverts. Détail : M4n-4c, M14n (2fem)-7c, M7n-6c, M4n-3c, M12n-5c, M6n-10c, M9n-9c (fem colv.), M18n (2 fem)-6 c, M5n-10c, M5n-10c, M12n-2c (fem. nette), M15n (2 fem)-5c.

18.7 : partiel 1 ponte. M5n2c

Total : 14 pontes mixtes, nombre minimum (au maximum 23), avec 18 pontes de nettes et 14 de colvert .

Foulque macroule (Fulica atra)

30.5 : 2 pontes,1x6 éclosion, 1x5

Total : 2 pontes, dont une éclose

Goéland leucophée

17.4 : 196 nids (166 + 5 cuvettes couronne supérieure et 25 plateau inférieur).

03.5 : 178 poussins bagués

30.5 : 47 poussins bagués. 1 bagué mort, 15 poussins et 2 adultes non bagués morts

18.7 : contrôle partiel 5 poussins morts à déduire

Total : 196 nids (171 couronne supérieure et 25 plateau inférieur), soit 8 de plus qu'en 2011. 225 poussins bagués dont 219 n'ont pas été retrouvés morts. Réussite moyenne de 1.1 poussins/nid.

3.4 Brise-lames à l'est de l'île de Châble-Perron (Bc2).

Pour la seconde année, tentative de réinstallation de la mouette rieuse et de la sterne pierregarin sur le site de son ancienne colonie. On a assuré l'évacuation des nids de goélands des deux-tiers Est du brise-lames, ce qui a permis l'installation de 224 couples de mouettes rieuses et d'une vingtaine de couples au moins de sternes pierregarins. Mais la pression des goélands sur cette colonie a été forte.

Canard colvert (Anas platyrhyncos)

18.7 : 1 ponte, 1x6

Total : 1 ponte pure tardive, issue inconnue

Nette rousse (Netta rufina)

15.5 : 1x1

18.7 : 1x6

Total : 1 début de ponte avorté, puis une 2e tardive, issue inconnue

Mouette rieuse (Larus ridibundus)

03.5 : 160 adultes. Début de nidification : 10 nids avec 1 œuf et 32 cuvettes vides

15.5 : 172 couples (165 pontes et 7 cuvettes).

30.5 : 224 couples (219 pontes et 5 cuvettes). 14 poussins bagués

07.6 : 143 poussins bagués. Au minimum 30 autres sur le lac. La réussite paraît correcte, même si plusieurs poussins sont blessés sur le crâne et que 3 poussins non bagués sont retrouvés morts. Deux adultes morts, probablement tués par les goélands, dont un bagué comme poussin le 27.6.2010 à la colonie de Vaumarcus (K90531).

20.6 : 30 poussins supplémentaires bagués, restent 12 pontes couvées. Au moins 100 poussins sur le lac, les premiers déjà volant. Donc au minimum 150 jeunes proches de l'envol. Un adulte mort, bagué comme poussin le 23.5.2009 à Vaumarcus (K 74240), probablement tué par un goéland.

04. 7 : 6 poussins bagués. Restent 8 nids couvés. 10 poussins bagués morts à déduire et 5 non bagués. Plusieurs gros poussins, proches de l'envol, à moitié dévorés, prédation type autour des palombes (en partie déplumés, filets mangés de part et d'autre du bréchet). Au moins 130 poussins sur le lac.

18.7 : la fin de la nidification a échoué. Plus aucun poussin ou ponte, les adultes ont déserté le site.

Total : 224 nids, 193 poussins bagués, dont 183 n'ont pas été retrouvés morts. Réussite médiocre 0.8 poussin/nid

Goéland cendré *(Larus canus)*
04.7 : un couple, un début de ponte : 1x1
18.7 : nid vide, déserté par les adultes

Goéland leucophée
17.4 : 11 nids avec œufs, dont 7 nids évacués dans la partie Est, pour laisser les 2/3 du brise-lames libre pour les mouettes rieuses et les sternes pierregarins.
03.5 : 2 poussins bagués sur les 4 nids subsistant, deux pontes de remplacement évacuées
15.5 : 4 poussins bagués, élimination de 2 nouvelles pontes de remplacement dans la partie Est.
07.6 : 10 poussins déjà volant sur le brise-lames, en provenance probable de l'île de Châble-Perron
20.6 : 1 poussin bagué, volant, en provenance de l'île de Châble-Perron.
Total 11 nids au départ, dont 7 évacués, de même que 4 pontes de remplacement. 6 poussins bagués sur les 4 nids maintenus, soit une réussite de 1.5 poussin/nid

Sterne pierregarin (Sterna hirundo)
30.5 : début de ponte :11 pontes toutes avec un seul oeuf
07.6 : 16 pontes, mais plusieurs ont été noyées par les vagues ou semblent abandonnées. Seulement 5 pontes complètes couvées.
20.6 : 13 pontes seulement couvées, la plupart nouvelles. Les pontes anciennes pour la plupart abandonnées (cuvettes noyées, œufs dispersés).
04.7 : 16 pontes couvées, la plupart nouvelles, avec 1 ou 2 œufs seulement. Un seul poussin bagué des premières pontes.
18.7 : pontes disparues ou œufs cassés, colonie désertée
Total : au moins 25 couples avec 45 pontes, la plupart de remplacement. Un seul poussin bagué, mais qui n'a pas atteint l'envol. Echec complet, probablement en raison de la promiscuité avec les mouettes (espace très limité) qui les a obligé à nicher dans des sites peu favorables (côté aval de l'épi, exposé aux vagues) ou sur des empierrements

Foulque macroule (Fulica atra)
03.5 : 1 ponte,1x5
15.5 : 2 pontes : 1x8, 1x12
30.5 : 2 pontes : 1x10, 1x11
07.6 : 2 pontes à l'éclosion
04.7 : 1 nouvelle ponte : 1x8
Total : 3 pontes, dont 2 avec éclosions.

Annexe 1

Nidification du Grand Cormoran *(Phalacrocorax carbo)* à Champ-Pittet en 2011.

(**Données fournies par J-C. Muriset, responsable du suivi MZH du secteur 8)**

Situation générale
La colonie se situe dans l'OROEM n° 7 Grandson - Champ-Pittet, dans un secteur interdit de navigation et d'accès. Elle occupe un cordon boisé situé entre le lac et les étangs de Champ-Piitet, commune de Cheseaux-Noréaz, sur la rive sud du lac de Neuchâtel. Coordonnées 541.4/182.3. La colonie s'est établie à proximité de l'île de Champ-Pittet, construite en 1999 sur le lac, à 100 m au large du cordon boisé. Cette île artificielle de 2500 m^2 n'a jamais été colonisée, malgré que de nombreux cormorans s'y reposent, en particulier des immatures.

Localisation des nids

Tous les nids sont construits dans de grands arbres (saules blancs, bouleaux, peupliers blancs) du cordon littoral, entre les étangs de Champ-Pittet et le lac. Une partie des nids sont orientés vers les étangs intérieurs de Champ-Pittet, les autres vers le lac. L'augmentation du nombre des nids s'est marquée par un étalement de la colonie vers l'ouest, et tout le cordon boisé est maintenant colonisé.

Comptage des nids

Les nids ont été comptés au télescope depuis les hauts des forêts de pente qui dominent la colonie, à une distance d'environ 300 m. Dès l'apparition de la frondaison, leur comptage exact devient difficile.

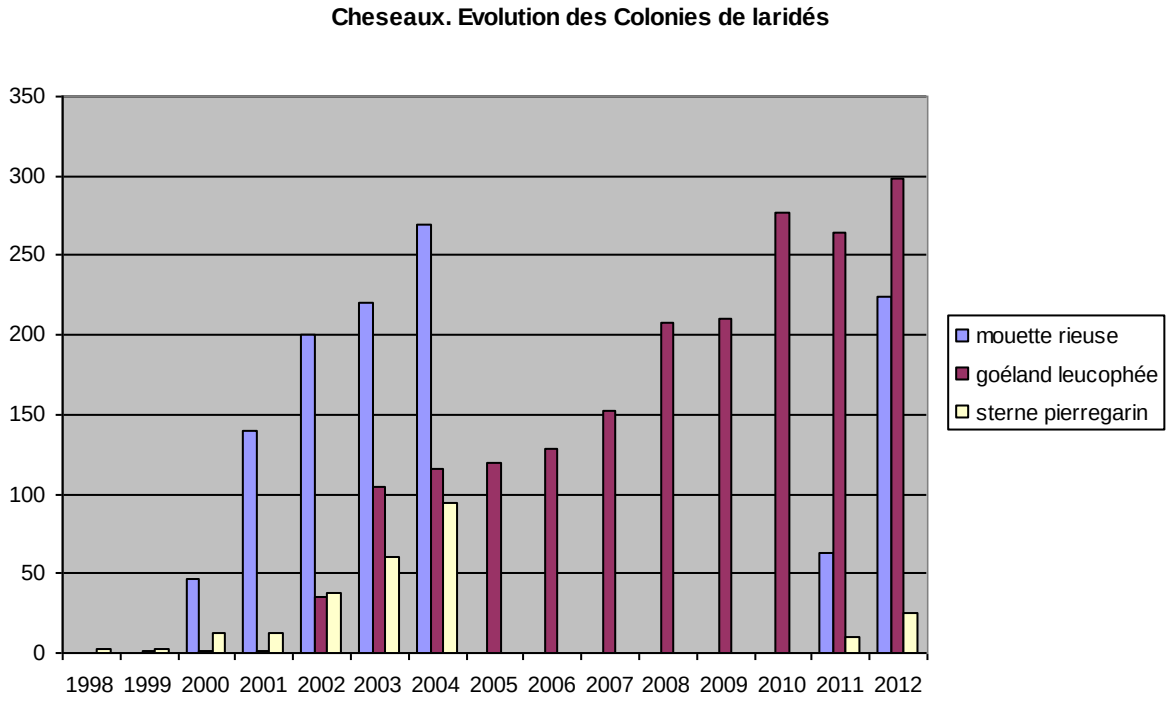
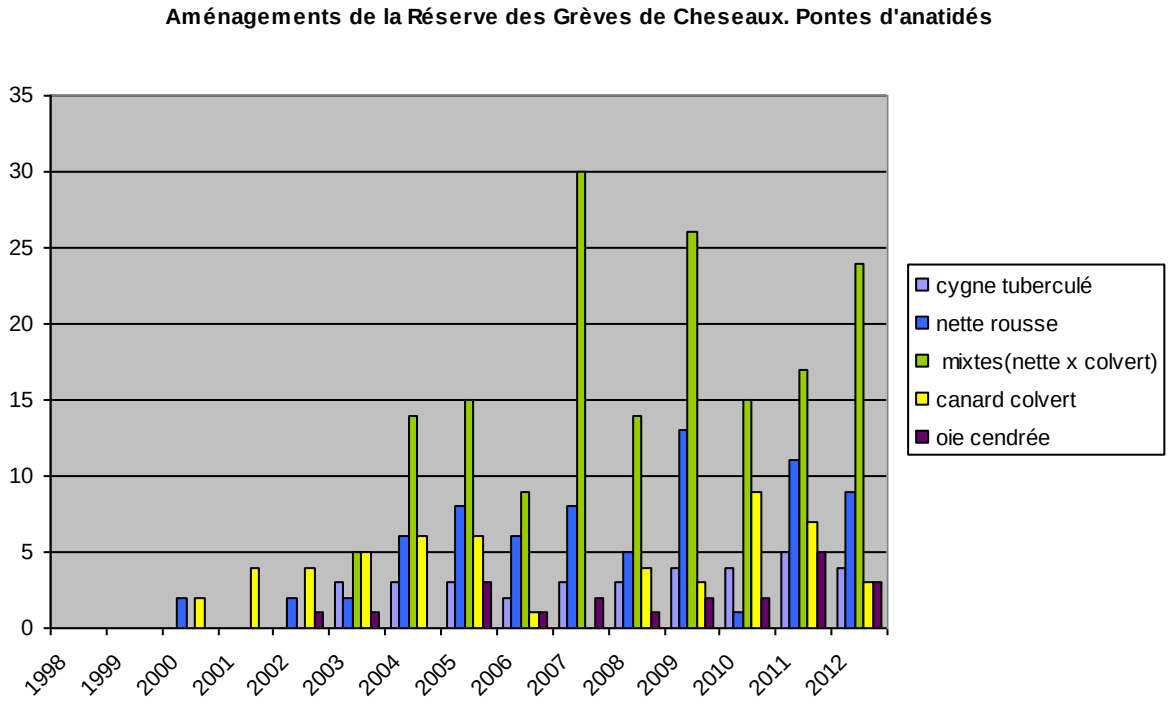
Bilan

J-C. Muriset a compté un minimum de 260 nids susceptibles d'avoir permis la ponte d'œufs. Il est probable qu'il y ait eu encore de nouvelles pontes tardives, difficiles à compter dès que la feuille apparaît. De plus, il n'est pas possible de savoir s'il s'agit alors de nouvelles pontes ou de pontes de remplacement de nids échoués. Le nombre maximum de nicheurs pourrait avoir atteint au maximum 300 couples.

Succès de la reproduction

Le succès de reproduction a à nouveau été estimé à 3 poussins par nid sur un échantillonnage des nids bien visibles.

Annexe 2



Annexe 3