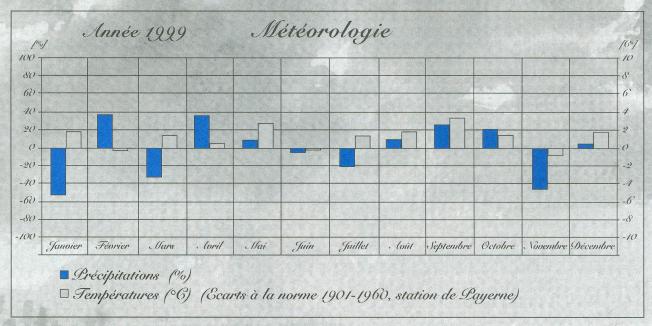
JOURNAL DES GRÈVES

No 45, avril 2000

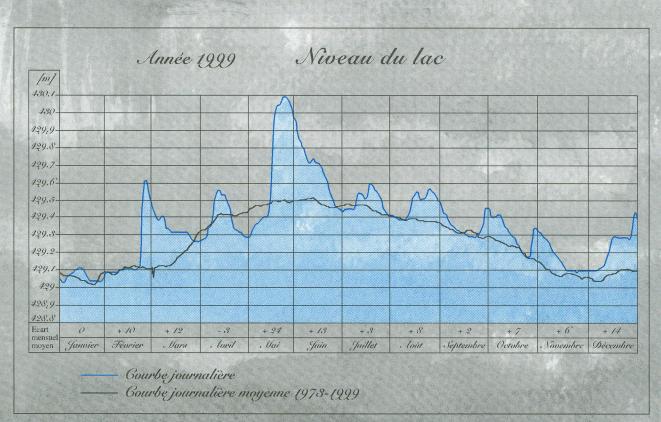




Grande Cariçaie

janvier 1999- décembre 1999

Chronique



Année normalement humide avec des températures globalement supérieures aux normes saisonnières (référence 1901-1960). A la station météorologique de Payerne, l'écart positif de la température annuelle atteint 1,3° et la pluviosité est à 99% de la norme. Ces moyennes masquent pourtant une année riche en phénomènes exceptionnels : chutes de neige records en février, inondations en mai, gros orage de grêle à début juillet, tempêtes en décembre.

L'hiver fut dans l'ensemble tempéré et assez sec, à l'exception de février froid et neigeux à cause d'un afflux persistant d'air polaire.

Le printemps fut globalement assez doux et légèrement trop arrosé. Les pluies torrentielles des 11 et 12.5 ont ainsi épargné la région du lac de Neuchâtel.

A la différence des étés précédents secs et chauds, l'été 1999 fut proche de la norme au niveau de la pluviosité, mais resta plus chaud (+2°) que la moyenne, en particulier septembre (+3,4°).

L'automne a été doux et plutôt humide, à l'exception de novembre, hivernal dans sa deuxième quinzaine, en raison d'un régime persistant du Nord.

Tempête du siècle, Lothar a marqué ce début d'hiver de son souffle dévastateur. Le 26.12, elle balayait le nord des Alpes, abattant par exemple un million de m3 de bois pour le seul canton de Fribourg. La Grande Cariçaie n'a pas été spécialement touchée, les dégâts les plus importants concernant les palissades en bois des ouvrages de lutte contre l'érosion à Cheseaux-Noréaz et certaines plantations de pins et de peupliers de la baie d'Yvonand.

Phénomène extraordinaire, cette tempête, qui est née sur l'Atlantique. a littéralement déporté sur le conti-

nent de nombreux oiseaux marins. L'exemple le plus spectaculaire concerne des **océanites tempêtes**; ces oiseaux, de l'envergure de grandes hirondelles, sont pélagiques en dehors de la saison des nids et vagabondent sur les océans......

Signalé deux fois en Suisse jusqu'ici au cours du 20ème siècle, ce ne sont pas moins de 39 de ces oiseaux qui ont été recueillis en Suisse; épuisés, ils ont presque tous péri, malgré les soins qui leur ont été prodigués. Quatre au moins de ces oiseaux ont été retrouvés sur le lac de Neuchâtel. D'autres espèces marines comme la mouette tridactyle et des labbes ont également été observées sur le lac, les jours suivant la tempête.

Météo et Niveau du lac



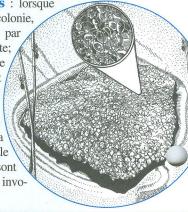
Le niveau annuel moyen du lac s'établit à 429.34, soit 7 cm de plus que la moyenne 1973-1998. En 1999, la courbe des niveaux du lac est restée en permanence au-dessus de la norme, sauf entre mi-avril et mi-mai et a connu une succession de crues d'intensité faible à moyenne, à l'exception de celle de mi-mai, qui a culminé à 430.06 le 23.5; c'est le deuxième niveau le plus élevé atteint par une crue depuis 1973, fin de la 2ème correction des eaux du Jura (maximum de 430.24 le 22.6.1987).

Cette crue n'était pas liée aux précipitations régionales proches de la norme, mais aux pluies torrentielles (+ de 100 mm) qui ont affecté le massif de l'Aar les 11 et 12 mai, accélérant la fonte de l'importante couche de neige qui s'y était accumulée. L'Aar et le Rhin ont alors atteint leur plus haut niveau du siècle. Afin d'atténuer l'ampleur de cette crue catastrophique, les lacs subjurassiens ont servi de bassin de rétention pour les eaux de l'Aar, leurs niveaux s'élevant de près de 60 cm en 5 jours. Le lac a retrouvé un niveau de saison dans la dernière décade de juin. Pour le reste, à noter une crue rapide et précoce à fin février (+ 50 cm en 4 jours), au moment de la fonte massive des neiges du Jura. L'amplitude annuelle du lac est forte : 1,04 m avec un minimum de 429.02 le 2.1.

La crue du lac, la plus importante de la décennie, fut le temps fort du printemps 99. Lorsque le lac déborde sur les marais et sur une partie des forêts riveraines, c'est le drame pour nombre de leurs habitants; la plupart vont périr et seuls les mieux adaptés survivront. Mais dans ces conditions de sauve-qui-peut, le chacun pour soi ne représente pas forcément la meilleure des stratégies. Prenez les

fourmis rouges: lorsque l'eau inonde leur colonie,

elles s'agglutinent par milliers en une masse compacte; celle-ci se révèle être hydrofuge et forme un radeau dérivant dont les soubassements sont constitués par les cadavres de centaines de fourmis noyées sous le poids des autres. Ainsi la survie de la colonie dépend-elle du sacrifice de celles qui se sont retrouvées dessous, et ceci bien involontairement sans doute.......



L'hiver qui s'est achevé restera celui de l'une des plus fortes invasions de pinsons du Nord sur notre pays. Dans la région de la Grande Cariçaie, le phénomène a été perceptible dès mi-novembre avec plusieurs dizaines de milliers d'oiseaux dans la région de Champ-Pittet entre le 16 et le 26.11. Il le fut à nouveau en fin d'année : ils étaient si nombreux les 28 et 29.12 dans les hêtraies bordant la voie CFF entre

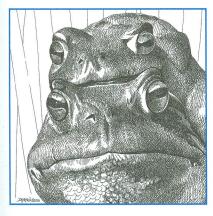
Yverdon et Yvonand qu'ils se faisaient écraser par dizaines à chaque passage du train. Tous ces oiseaux ont probablement rejoint un immense dortoir qui s'est constitué dans la région de Vaulruz FR. Des millions de pinsons s'y rassemblaient chaque



soir. Ils ont pu rester longtemps chez nous grâce à l'abondance exceptionnelle des faines cet hiver. Mais ils n'ont plus guère été observés dans la région de la Grande Cariçaie. Cousin du pinson des arbres, celui du Nord niche dans les forêts de bouleaux et de conifères de Russie et de Scandinavie, d'où ils émigrent chaque automne. Une minorité d'entre eux hiverne en région méditerranéenne et passent par la Suisse en octobre. Mais la plupart

hivernent plus au Nord; si la nourriture fait défaut en cours d'hiver, c'est l'exode massif et ils peuvent rester quelques semaines chez nous, pour peu que la fainée soit abondante.

Batraciens



Lorsqu'il migre, le crapaud commun est vulnérable car madame se déplace souvent en trimballant un petit mâle sur le dos. Et malgré sa constitution solide, ce sont plusieurs nuits d'efforts pour rejoindre l'étang où elle déposera sa ponte en forme de cordon.

Présentes partout sur les rives, les populations de crapauds varient néanmoins beaucoup : on compte entre 1 et 15 individus pour 10 m de barrière, dont environ trois quarts de mâles.

En été 1999, une espèce de laiche, qui n'avait jamais été signalée dans les marais de la Grande Cariçaie, a été découverte dans la réserve de Cheyres; il s'agit de la laiche paniculée (Carex paniculata ill. 8), au demeurant commune en Suisse; elle forme d'énormes touradons du centre desquels partent, en s'infléchissant, une multitude de tiges portant des fruits serrés les uns aux res.

Cette découverte nous donne l'occasion de vous présenter ce genre particulier de plantes, qui ont donné leur nom à la Grande Cariçaie. En effet, laiche se traduit par Carex en latin et une prairie à laiche se dit cariçaie.

Bien que préférant généralement les milieux humides, les laiches colonisent cependant aussi bien les sommets et les plaines, les forêts et les prairies, les lieux sauvages et les milieux marqués de la main de l'homme. Ce large spectre de distribution ne doit pourtant pas occulter le fait que bon nombre d'entre elles sont rares et menacées en Suisse dont, par exemple, la laiche de Buxbaum ou la laiche faux souchet présentes dans la Grande Cariçaie. A l'image de la richesse de la rive sud en espèces végétales (on estime que cette rive abrite environ le tiers de la flore Suisse), 36 des 94 espèces de laiches inventoriées en Suisse y trouvent refuge, préférentiellement dans le marais.

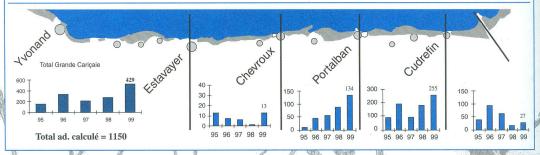
La migration des batraciens s'amorce le 20.2 et culmine déjà dans les premiers jours de mars avec le passage des tritons et de la grenouille rousse; elle s'achève début avril avec celui des grenouilles vertes.

L'inventaire de 4 tronçons de rive entre Estavayer et Chevroux a révélé des densités basses, inférieures à un animal par mètre de barrière, sauf à l'ouest de Chevroux, où elle est de 3. La faible étendue des marais explique sans doute leur rareté dans cette portion de la Grande Cariçaie, où la grenouille rieuse paraît déjà avoir presque complètement supplanté les grenouilles vertes.

Le suivi de Gletterens confirme la constante diminution du nombre des grenouilles rousses et des crapauds qui a chuté de 85% depuis 1996. Même constat à Chevroux avec une régression de 90% des effectifs de la grenouille rousse sur 3 ans et de 22% du crapaud. Mais ces variations ne sont peut-être que passagères.

A l'inverse, l'année a été exceptionnelle pour la rainette en raison de la crue qui a coïncidé avec la pleine période de sa reproduction. C'est un effectif record de 429 chanteurs qui a été recensé, d'où une population estimée à 1150 adultes. L'espèce est en forte progression à Gletterens et à Portalban et même en faible reprise entre Estavayer et Chevroux où elle semblait sur le point de disparaître.

De plus, après une année 98 catastrophique en raison de la sécheresse, la reproduction a été excellente en 99 et de nombreux jeunes ont été observés en été à proximité des gouilles de la cariçaie.



Végétation



La disposition particulière des épillets qui portent les fleurs donne à chaque espèce sa physionomie.

VW V VIII						
Laiches	Carex			Laiches	Carex	
à utricules gracieux	lepidocarpa	(1)		à épis espacés	remota	(6)
faux souchet	pseudocyperus	(2)		d'Otruba	Otrubae	(7)
fausse brize	brizoides	(3)	//	paniculée	paniculata	(8)
de Davall	davalliana	(4)		des rives	riparia	(9)
à épis pendants	pendula	(5)		élevée	elata	(10)
		8	1.67	77.5	. J	

L'entretien en chiffres hiver1998/1999

Fauchage Elbotel : 75 ha
Fauchage agriculteurs : 23.5 ha
Production chaume : 1 ha

Totaux : 99.5 ha

Production de balles rondes (28b/ha): 2'390 balles
Creusage d'étangs, gouilles : 8'000 m2
Entretien de clairières : 1 ha
Entretien de lisières : 0,3 km
Palissade et remblais anti-érosion : 0,2 km

Nidification

La nidification a été marquée par la crue du lac. Une montée des eaux de près de 70cm à mi-mai, en pleine période de couvaison, a noyé la plupart des nids construits dans la litière du marais; même certaines espèces forestières nichant au sol comme le rossignol ou les pouillots

ont vu leurs pontes submergées. Bien des nids flottants de grèbes ont aussi été détruits, d'autant plus qu'un violent coup de vent le 2.6 a dévasté les roselières, couchant les roseaux même dans les marais. D'où des pertes élevées aussi parmi les nids de rousserolles, accrochés à ces roseaux.

Profitant de l'inondation, grèbes et foulques ont reconstruit leurs nids à l'intérieur des marais parfois jusqu'en lisière de forêt. Mais ces nids ont dû être abandonnés en juin, suite à la décrue. Certains oiseaux nichant bas dans la végétation se sont déplacés dans des zones épargnées par la crue; d'autres ont attendu que le lac baisse pour remplacer leurs pontes noyées. La reproduction s'est ainsi prolongée tard, jusqu'à fin août. Toutes ces perturba-

tions ont compliqué le recensement des espèces et l'évaluation de la réussite de leur nidification.

Globalement, le succès de la reproduction des oiseaux des marais est resté médiocre. Ainsi on n'a découvert que 29 chanteurs de rousserolles turdoïdes entre Yverdon et le canal de la Broye; c'est très peu et en plus la majorité des couples n'ont pas eu de jeunes. Le nombre des familles d'oiseaux d'eau est demeuré faible, en particulier chez la foulque et les canards. La crue paraît par contre avoir été favorable au blongios dont on a repéré 17 territoires et au moins 6 familles. Un

couple de héron pourpré semble même s'être cantonné à Chevroux au moment des hautes eaux, que cette espèce apprécie pour nicher.

Parmi les autres nicheurs rares, un couple de bécassines s'est à nouveau cantonné et M. Zimmerli a observé la parade d'un couple de

busard des roseaux à Chevroux, malheureusement sans suite. Pour la première fois, aucun vanneau ne paraît s'être établi sur la Rive Sud en 1999. Enfin, la panure à moustaches semble recouvrer lentement ses populations; elle a reniché à Font, Yvonand et Cheseaux, lieux qu'elle avait désertés depuis 1996.

On a recensé systématiquement certaines espèces forestières en 1999 : ce sont ainsi 23 territoires de pic cendré et 51 à 54 de loriot qui ont été découverts entre Yverdon et la Broye. Hôtes discrets des forêts riveraines, 15 chanteurs de **tourterelles des bois (ill.)** ont aussi été détectés.

Au Fanel, beaucoup de nids de mouettes ont aussi été noyés. Une partie de celles-ci se sont alors

déplacées sur les empierrements du canal de la Broye; mais trop dispersée, leur colonie n'est pas parvenue à se protéger de la prédation des goélands, dont on a compté 382 couples en 1999. Par contre, les sternes ont bien réussi avec environ 200 poussins pour 170 pontes.

Enfin, en ce qui concerne le suivi des rapaces effectué par ornithologues broyards, l'année a été dans l'ensemble moyenne pour le milan noir, la crécerelle et le héron cendré. Pour ce dernier, il est en léger recul avec 97 couples contre 107 en 98. La colonie de Cheyres a notamment été abandonnée.



"C'est en Camargue, terre presque africaine par son climat et sa faune que nous allons rechercher l'exotique guêpier". C'est le début de l'article que P. Géroudet consacre à cette espèce dans la réédition de 1980 de sa "Vie des oiseaux"... Vingt ans plus tard pourtant, le guêpier (ill.) niche dans le Nord Vaudois, au terme d'une expansion qui l'a vu coloniser plusieurs stations en France voisine, puis en Suisse depuis 1991.

Deux couples de cet oiseau ont niché non loin de la Grande Cariçaie en 1998, élevant 10 jeunes; 4 couples se sont réinstallés en 1999 et 21 jeunes se sont envolés des galeries de sable dans lesquelles il niche, à la manière du martin-pêcheur. C'est un proche parent de ce dernier, et tout aussi coloré, avec son ventre bleu turquoise, son dos marron, sa tête bariolée de jaune, de noir et de blanc.

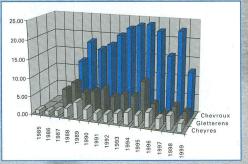
D'après M. et J.-C. Muriset qui ont découvert puis suivi cette nidification en 1999, les guêpiers sont arrivés d'Afrique le 12.5, les premiers jeunes quittaient les nids le 25.7. et la colonie était désertée le 31.8. Ce chasseur d'insectes, qu'il prend au vol, est réputé n'habiter que les lieux secs et chauds en été. Sa présence annonce-t-elle dès lors le changement de climat qu'on nous prédit ? Il faut rester prudent, d'une part parce que les derniers printemps ont été plus humides et plus frais que la moyenne en Suisse, et d'autre part parce que d'autres espèces insectivores réputées méridionales sont plutôt en régression chez nous.



L'hivernage de la nette rousse sur le lac a débuté en 1989; aussitôt après on constate une augmentation des estivants. Le succès de la reproduction dépend des conditions météo; il fut record en 1998 mais le nombre des familles n'est que de 14 en 1999, en raison de la crue qui a perturbé la nidification. Il faut y ajouter au moins 7 familles observées dans la région de Grandson (rive Nord) par E. Sermet.

Le râle d'eau





Le râle d'eau (ill.) aime les roselières pourvues d'une épaisse litière comme à Chevroux où il atteint une densité de 20 cpl/10ha. Il se raréfie avec l'atterrissement (5,6 cpl/10ha à Gletterens, 2,6 à Cheyres). Suite aux hivers doux, l'espèce est globalement en légère augmentation. Mais il craint le gel du marais; il a de ce fait perdu près de la moitié de ses effectifs suite à l'hiver froid 1998/99.

Suivi de l'azuré des marais: variation des effectifs et des stations par secteur de rive

L'azuré du marais (Maculinea nausinb de thous), papillon lycénide au dessous effectifs 100 ailes couleur cannelle, est menacé à l'échelle de l'ouest européen. Depuis une dizaine 80 d'années, un inventaire des sites, suivi 60 d'une surveillance des populations sont 40 effectués sur la Rive Sud. 20 Les effectifs les plus élevés par sec-0 1997 98 99 teur furent dénombrés pendant la phase d'inventaire, soit dans la première moitié Effectifs maximaux des papillons et des stations par secteur. Période: 1990 - 1999 de la dernière décennie. Depuis 1997, on entreprend une visite de toutes les prairies sus-Légende: ceptibles d'abriter les diverses espèces dont a besoin cet azuré, à savoir la sanguisorbe officina-Effectifs des azuré des marais 1997 98 99 le et l'espèce de fourmi (Myrmica rubra) dont Nombre des stations la chenille se nourrit du couvain. Un protocole de 1 N° du secteur recensement a été mis en place permettant à la fois la comparaison des effectifs annuels et la détection de perturbations affectant le milieu. Depuis l'inventaire, 4 stations réparties dans différents secteurs ont été désertées par l'azuré des marais et par la sanguisorbe, plante hôte de la ponte de ce papillon très exigeant. L'embroussaillement de ces sites est manifestement la cause première de cette désaffection. L'interprétation des variations des populations observées sur trois ans est délicate en raison des fluctuations naturelles au gré des recensements (3 par an). On notera simplement que la population, tant au niveau du nombre des stations que des effectifs, paraît stable, sinon en légère progression en 1999 malgré la crue décennale. D'autres questions apparaissent durant ce suivi, comme la pérennité de populations minuscules telle celle du secteur 3 qui laisse songeur les biologistes.

effet de la décennale

L'anax napolitain (Anax parthenope), n'est observé habituellement qu'en un ou deux sites de la rive.

Mais le printemps dernier, on assistait à une véritable invasion de cette espèce méridionale sur l'ensemble du plateau suisse. Dans tous nos étangs son omniprésence nous faisait oublier l'existence du résident habituel, son cousin l'anax empereur. A la différence de ce dernier, le brun violet uniforme domine sur tout son corps, sauf une splendide tache bleu vif à la base de l'abdomen.

Mais quel est ce frelon velu qui explore l'écorce du peuplier? un papillon malin, la Sésie apiforme (Sesia apiformis) a encore trompé son monde avec sa robe mimant le dangereux prédateur et ses ailes négligemment dépourvues d'écailles. Sa présence reste le plus souvent attestée par ses trous de sortie et des vestiges de cocons accrochés à l'écorce. La larve creuse des galeries pour exploiter la sève nutritive des troncs. Une campagne récente de prospection des sesiidés dans les forêts de la rive a permis de découvrir plusieurs espèces non répertoriées dans l'inventaire de la faune de la Grande Cariçaie.

The first water of the first

Quelques heureux ont trouvé refuge sur cette vieille branche, îlot de dernière chance.

Mais ce n'est qu'un court répit, car alléchés par cette concentration inopinée de proies, les prédateurs s'en donnent à coeur joie, comme le font ici ces coccinelles et peut-être ces staphylins.

THE PLANTAGE HE

Ont collaboré à cette chronique:

Mmes B. Amsler, S. Jaquier, MM A. Aebischer, S. et V. Antoniazza, F. Bernhart, R. Bryner, T. Blanc, Y. Duc, F. Duruz, P. Gabaz, J. Hassler, Ch. Henninger, P. Henrioux, J.-D. Jeannerat, J. Jeanmonod et ses collègues du groupe broyard de recherches ornithologiques (GBRO), A. Maillefer, B. Monnier, J.C. et M. Muriset, P. Rapin, C. Roulier, A. et E. Sermet, M. Tourrette, L. Willenegger, Ch. Zbinden, M. Zimmerli, ainsi que les bureaux Econat, A.Maibach, la Station ornithologique suisse de Sempach (SOS), Symbiose, les collaborateurs du centre Pro Natura et du GEG Grande Cariçaie à Champ-Pittet.

11111



Il est commun en migration et pourtant on en parle guère. Le combattant varié fait chez nous dans la discrétion : silencieux, brunâtre, il passe inaperçu, sauf lorsqu'un mâle attardé a revêtu sa parure nuptiale (ill).

On a peine à imaginer qu'une fois revenu sur ses terres nordique, un limicole si terne puisse se transformer en un guerrier empanaché, portant perruque teintée et collerette ébouriffée. Les mâles s'affrontent en des joutes endiablées, dansant et plastronnant de tout l'éclat de leurs parures, tantôt blanches, tantôt noires ou rousses. Les ornithologues leur avaient évidemment attribué le titre de chevalier, avant de s'apercevoir qu'ils n'étaient que des usurpateurs, de gros bécasseaux déguisés.

Depuis 1997, les populations d'oiseaux d'eau diminuent sur le lac de 42'000 entre 1991 et 1997. Neuchâtel. On en a compté 52'350 en novembre et 46'000 en janvier, soit un bon tiers de moins que la moyenne des 5 hivers précédents.

Deuxième constat, les oiseaux rejoignent le lac plus tôt en automne et le quittent plus rapidement en hiver. Les nettes par exemple étaient déjà 6'000 sur la Rive Sud en octobre, 8'000 en décembre, mais à peine 2'000 en janvier et 300 en février.

Troisième constat, c'est maintenant en fin d'automne que le lac accueille ses maxima d'oiseaux d'eau, car ceux-ci ont plus fortement diminué en hiver. La baisse normale des effectifs d'espèces frileuses comme le milouin n'est en effet plus compensée par un apport massif de morillons. Ces derniers étaient 18'000 sur le lac en janvier contre une moyenne de nants est demeuré stable en Suisse, aux environs de 500'000 oiseaux.

Enfin, dernier constat, les réserves d'oiseaux d'eau n'accueillent plus une proportion aussi grande de résidents : 60% y séjournaient en novembre, 40% en janvier.

Ces différentes observations tendent à montrer que les ressources alimentaires à disposition des canards ne sont pas (ou plus) suffisantes pour leur assurer un hivernage complet sur notre lac. En janvier, celui-ci n'accueille plus que 10% des oiseaux hivernants en Suisse contre 20% entre 1991 et 1997.

Cette évolution n'est toutefois pas dramatique, dans la mesure où ces oiseaux trouvent ces ressources sur d'autres lacs et que le nombre des hiver-

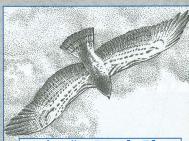
Espèces	Grèbe huppé		Canard chipeau		Nette rousse		Fuligule milouin		Fuligule morillon		Harle bièvre		Foulque		Oiseaux d'eau Totaux	
périodes	nov.	janv.	nov.	janv.	nov.	janv.	nov.	janv.	nov.	janv.	nov.	janv.	nov.	janv.	nov.	janv.
Moyenne 94/95-98/99	2'652	2'271	593	645	5'467	3'560	28'678	15'634	28'557	30'351	337	440	9'722	13'573	82'292	72'142
Effectifs 99/00	4'103	1'856	348	610	6'148	1'969	18'576	5'799	11'182	17'951	352	508	7'657	12'550	52'351	46'591
Tendance	1,55	0,82	0,59	0,95	1,12	0,55	0,65	0,37	0,39	0,59	1,04	1,15	0,79	0,92	0,64	0,65

GRANDE CARIÇAIE GROUPE D'ETUDE ET DE GESTION

Champ-Pittet 1400 Yverdon

Tél. 024 / 425 18 88 Fax. 024 / 425.22.72 info@grande-caricaie.ch www.grande-caricaie.ch

Les limicoles ont fait escale en nombre sur les grèves du lac en partie exondées jusqu'à la crue de mi-mai. Parmi eux, un rare bécasseau falcinelle le 15.5 et une petite invasion d'échasses et d'avocettes.



Le circaëte Jean-le-Blanc

a été observé au passsage le 5.9.99 à Yvonand. Ce chasseur de serpents vit au Sud et ne se voit que rarement sous nos latitudes.

Plusieurs oiseaux sont venus enrichir l'avifaune de la Rive Sud et de son proche arrière-pays, portant à 309 le nombre des espèces observées :

L'hypolais bottée, un sylviidé asiatique, a été repéré pour la première fois en Suisse le 7.10.98 au Chablais de Cudrefin. Le bécasseau rousset, limicole égaré d'Amérique du Nord, a été observé pour la 6ème fois en Suisse le 5.10.99 près du Fanel.

L'océanite tempête, oiseau marin déporté par les l'ouragan du 26.12.99

La harelde boréale hiverne généralement plus au Nord, sur les rives de la Baltique ou de la Mer du Nord. C'est un canard peu commun en Suisse, où l'on com te en général de 1 à 5 hivernan

Un jeune mâle a passé tout l'hiver sur le bas cours de la Thièle à Yverdon (de mi-décembre à fin mars). Peu farouche, il était facile à observer bien qu'il plongeait inlassablement à la recherche de végétaux et de mollusques et passait la majeure partie de son temps sous l'eau.



REDACTION M. Antoniazza Clerc VEGETATION INVERTEBRES: A. Gander

REALISATION: F. Rollier, L. Brunner

DESSINS/FOND: Deyrmon