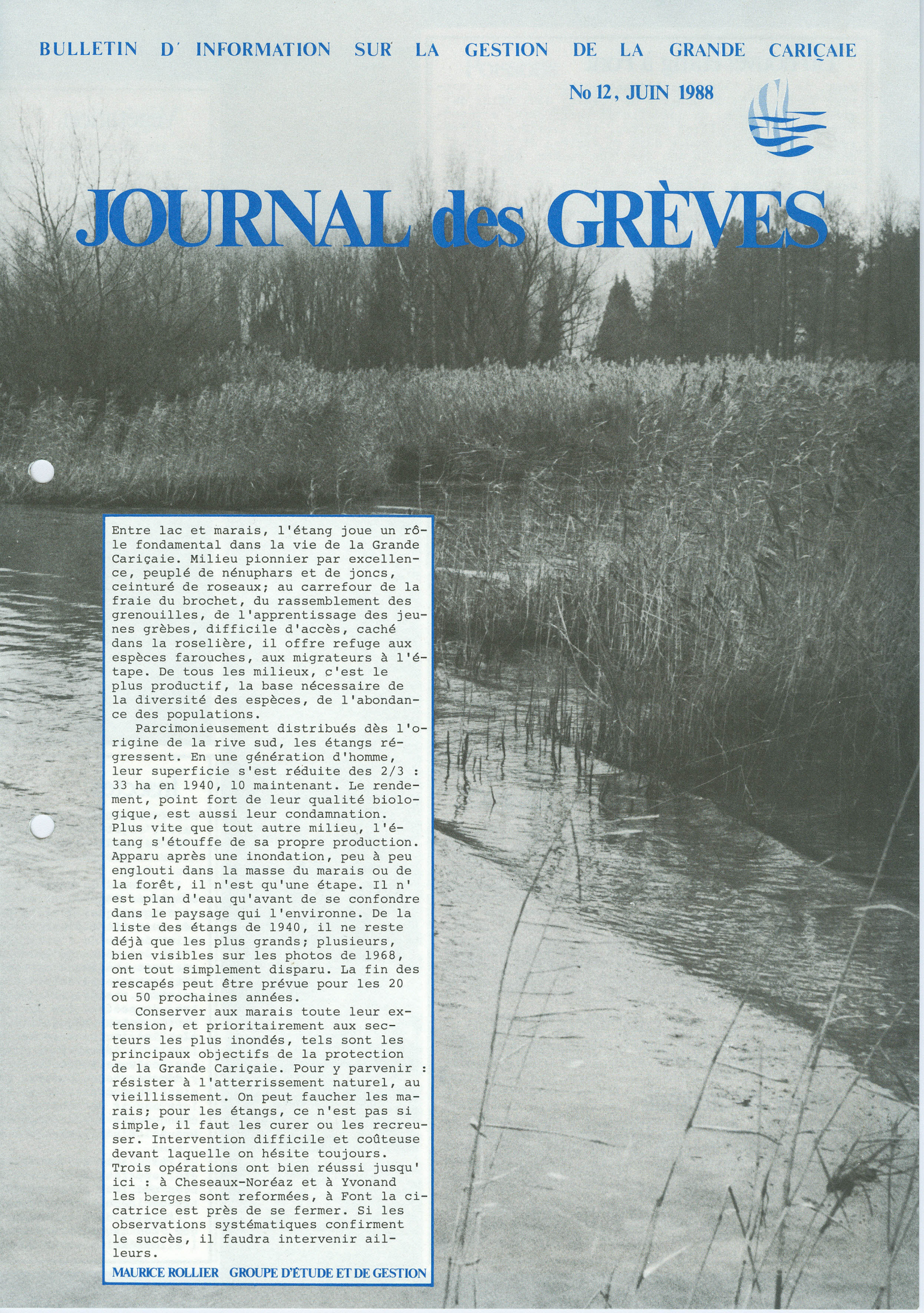
BULLETIN D' INFORMATION SUR LA GESTION DE LA GRANDE CARIÇAIE

No 12, JUIN 1988

JOURNAL des GRÈVES



Entre lac et marais, l'étang joue un rôle fondamental dans la vie de la Grande Cariçaie. Milieu pionnier par excellence, peuplé de nénuphars et de joncs, ceinturé de roseaux; au carrefour de la fraie du brochet, du rassemblement des grenouilles, de l'apprentissage des jeunes grèbes, difficile d'accès, caché dans la roselière, il offre refuge aux espèces farouches, aux migrateurs à l'étape. De tous les milieux, c'est le plus productif, la base nécessaire de la diversité des espèces, de l'abondance des populations.

Parcimonieusement distribués dès l'origine de la rive sud, les étangs régressent. En une génération d'homme, leur superficie s'est réduite des 2/3 : 33 ha en 1940, 10 maintenant. Le rendement, point fort de leur qualité biologique, est aussi leur condamnation. Plus vite que tout autre milieu, l'étang s'étouffe de sa propre production. Apparu après une inondation, peu à peu englouti dans la masse du marais ou de la forêt, il n'est qu'une étape. Il n'est plan d'eau qu'avant de se confondre dans le paysage qui l'environne. De la liste des étangs de 1940, il ne reste déjà que les plus grands; plusieurs, bien visibles sur les photos de 1968, ont tout simplement disparu. La fin des rescapés peut être prévue pour les 20 ou 50 prochaines années.

Conserver aux marais toute leur extension, et prioritairement aux secteurs les plus inondés, tels sont les principaux objectifs de la protection de la Grande Cariçaie. Pour y parvenir : résister à l'atterrissement naturel, au vieillissement. On peut faucher les marais; pour les étangs, ce n'est pas si simple, il faut les curer ou les recreuser. Intervention difficile et coûteuse devant laquelle on hésite toujours. Trois opérations ont bien réussi jusqu'ici : à Cheseaux-Noréaz et à Yvonand les berges sont reformées, à Font la cicatrice est près de se fermer. Si les observations systématiques confirment le succès, il faudra intervenir ailleurs.

MAURICE ROLLIER GROUPE D'ÉTUDE ET DE GESTION

Un nouvel étang à Font

Font, le 2 mai 1988. Sur l'étang enchâssé dans sa monture vert-tendre de pousses de roseau, deux mâles de grèbes castagneux, en querelle de territoire, s'invectivent de leurs trilles excités. Ils laissent indifférents le cygne qui couve déjà en lisière et quelques colverts endormis, le bec dans les plumes. Dans la roselière proche, deux turdoïdes se répondent bruyamment et couvrent les appels nasillards d'une mésange à moustache. L'étang de Font est creusé depuis deux mois à peine, et déjà nombre de nouveaux habitants s'y installent.

Mais il aura fallu 12 ans pour en arriver là... C'est en 1976 que R. Zehnder et quelques ornithologues broyards s'étaient approchés de la Fondation Brunette pour la protection de la nature. Il fallait un nouvel étang dans la Réserve de Cheyres pour remplacer ceux disparus qui abritaient vers 1940 la première colonie suisse du Héron pourpré. De ce nouvel étang, on attendait aussi qu'il fasse revenir dans cette réserve le blongios et la rousserolle turdoïde, qu'il favorise la reproduction des poissons et du grèbe huppé.

Mais le projet s'est alors achoppé à d'insurmontables difficultés : menace de la N1, manque de garanties en matière de protection, puis celles-ci acquises, difficultés de financement, le canton de Fribourg ne disposant pas encore de fonds pour ça. Repris dès 1981 par le Groupe de gestion de la Grande-Cariçaie, ce n'est finalement qu'en 1987 que ce projet put se concrétiser.

D'un coût total de Fr. 100'000.-, il a été financé pour Fr. 50'000.- par la Fondation Brunette, pour Fr. 14'000.- par le canton de Fribourg et pour Fr. 36'000.- par le Confédération. Le groupe de gestion de la Grande-Cariçaie est chargé de son exécution.

Son exécution

1. Après nivellements, sondages au pénétromètre et carottages archéologiques, le site définitif est choisi. La parcelle est fauchée, l'étang piqueté (sept.87)
2. L'entreprise S. Mauron SA d'Estavayer s'installe. Une aire de 900 m2 pour la décantation des boues est décapée au trax (décembre).
3. Une pelle hydraulique creuse en 11 jours un étang de 3'000 m2 (février).
4. Un double alignement de palplanches posées sur des traverses sert de "voie ferrée". Deux dumpers y roulent pour évacuer les matériaux.
5. Limoneux et compacts, ceux-ci sont transportés directement hors du marais et stockés. Puis ils sont évacués par camion vers une décharge (février-mars).

Données techniques		(Etang de roselière)	
Surface excavée	:3010 m2	Extraction + stockage	:Fr.14,--/m3
Volume excavé	:3057 m3	Transports (décharge)	:Fr.13,--/m3
Nb jours travail	:28 jours	Inst. chantier	:Fr.13'500.-
Rendement	:190 m3/j.	Remise en état	:Fr.14'000.-

Etang de roselière

Surface 3010m2. Profondeur 130cm. Niv.du sol autour : 429,40. Alim.en eau : lac. Végétation proche : roselière. Vertébrés caractéristiques : Poissons et oiseaux. Buts biologiques : habitat pour les espèces pionnières des roselières ouvertes:

- Plantes semi ou immergées (potamots, nénuphars).
- Invertébrés d'étang profond et de leur flore.
- Oiseaux des roselières ouvertes (Blongios,Gr.castagneux).
- Reproduction des poissons et du grèbe huppé par liaison directe avec le lac.

Etang de cariçaie

Surface 720m2. Profondeur 50cm. Niv.du sol autour : 429,80. Alim.en eau : précipitations (sol étanche). Végétation proche : cariçaies (petites laiches). Vertébrés caractéristiques : Batraciens pionniers. Buts biologiques : Habitat pour les espèces pionnières des eaux superficielles:

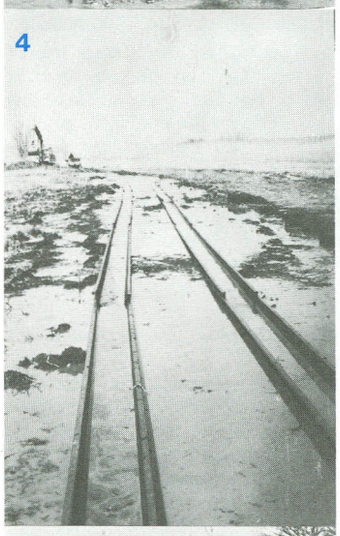
- Colonisation lente de la végétation (chara, potamots).
- Libellules et invertébrés pionniers des eaux ouvertes.
- Batraciens des eaux peu profondes et libres : crapaud sonneur, rainette.

1

2

3

4



5

Végétation

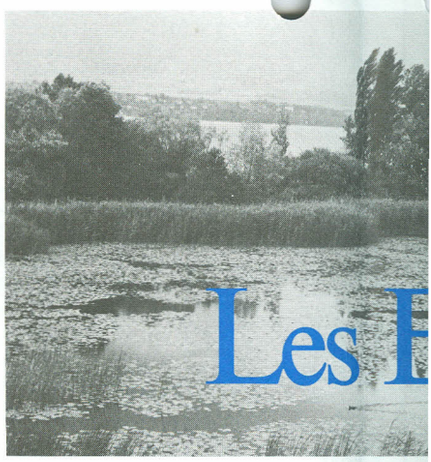
Qui dit végétation d'étang voit
rolles blanches ou jaunes de nos
gènes et sur le pourtour, les ro
fes jaunes de l'iris ou des mass
tées de la massette.

La végétation des étangs rive
marquablement diverse ; mais la
demi ou complètement submergées,
tion ; ce sont les chara, potamot
res. Quant aux espèces exondées,
vent, discrètes, parmi les rosea

L'unité de biologie aquatique
Genève a recensé 43 espèces dans
Pittet et de Châble-Perron dont
communes aux deux étangs.

Aux étangs recreusés de Châbl
jeunesse, les espèces submergées
Champ-Pittet, les plantes émergé
hissent lentement les eaux ouver
10% de leur surface entre 1979 e

Bientôt, la flore de l'étang
qu'à l'état de relique parmi les
génération de l'étang permettra



Insectes

Les invertébrés des étangs rive
fait l'objet d'un i ntaire fa
D'où le mandat donné à un étudi
nisation par les invertébrés de
sés à Font.

On attend de cette étude déb
complétée d'un suivi de la colo
tion aquatique, qu'elle permett
tés en matière d'entretien et d
point de vue de l'entomofaune.

Il est connu qu'un nouvel ét
que instantanément par nombre d
s'il est creusé à l'intérieur d
existant. La plupart des insect
les notonectes, les dytiques, l
gerris volent régulièrement et
nier les incite à rechercher ce
libellule déprimée ou l'aechne
peu de temps à découvrir le nou
y déposer leurs pontes. Quant a
nies, copépodes), c'est l'eau d
leur servir de véhicule. Rapide
étang verra se développer une c
breuse où s'organiseront des ré
plexes.

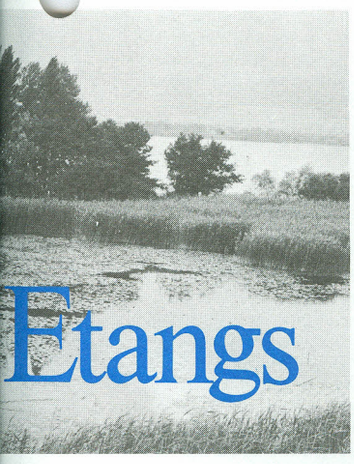
Puis, avec la concurrence, l
et l'apparition de nouvelles pl
brés qui leur sont spécifiqueme
tés évolueront et trouveront de

En plus de leur valeur intri
gée, ces invertébrés seront la
l'alimentation et au développem

oit immédiatement les co-
nos deux nénuphars indi-
s roseaux égayés des touf-
massues brunes et velou-

riverains est pourtant re-
la plupart des espèces,à
ées,échappent à l'observa-
amots et autre utriculai-
ées, elles se cachent sou-
oseaux du pourtour.
ique de l'Université de
dans les étangs de Champ-
ont 1/3 seulement étaient

hâble-Perron, signe de
gées dominent. A ceux de
ergées du pourtour enva-
uvertes; elles ont perdu
79 et 1986.
ang ne subsistera plus
les roseaux. Seule la ré-
tra de la conserver.

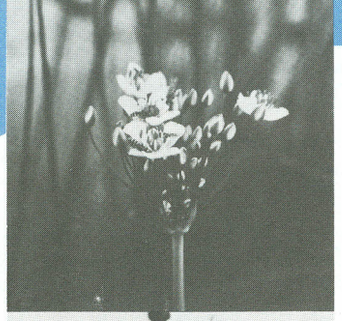


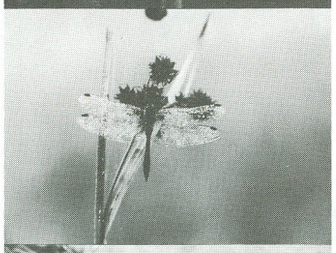
Etangs

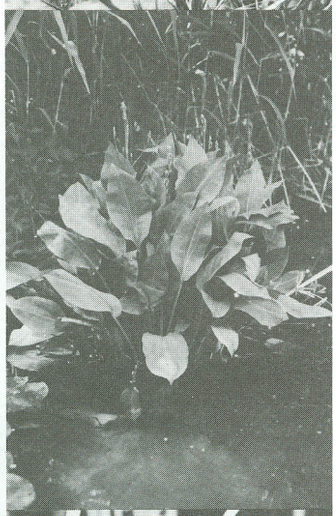
iverains n'ont pas encore
fa stique détaillé.
udiant de suivre la colo-
des deux étangs recreu-

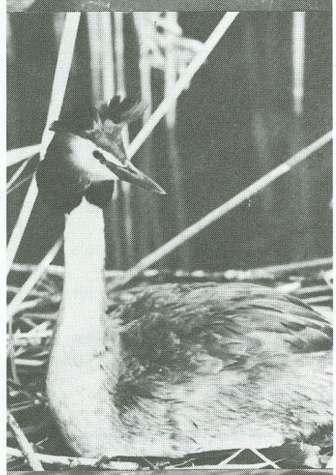
débutée ce printemps et
olonisation par la végéta-
ette de fixer des priori-
t de création d'étang au
e.
étang est colonisé pres-
e d'invertébrés, surtout
r d'un milieu naturel pré-
ectes aquatiques comme
, les hydrophiles ou les
et leur tempérament pion-
ces nouveaux milieux. La
ne bleue ne mettront que
nouvel étang et viendront
t au zooplancton (daph-
u de pluie qui pourra
idement donc, le nouvel
e communauté vivante nom-
réseaux alimentaires com-

, la maturation du milieu
plantes et des inverté-
ement liés, ces communau-
de nouveaux équilibres.
trinsèque souvent négli-
la base indispensable à
pement des vertébrés.









Poissons

Quatre espèces de poissons se reproduisent en nombre à l'intérieur des étangs riverains : le brochet, la brème, la tanche et le rotengle. La carpe y fraie aussi mais paraît rare, de même que le silure qui n'est présent que dans le Bas-Lac. Mais un inventaire réserverait sûrement quelques surprises; ainsi P. Rapin nous signalait récemment la présence de bouvières dans les chemins d'accès de la faucheuse près d'Ostende. Au printemps 1987, les nasses posées à l'étang de Châble-Perron par B. Dufour permettaient la capture, en plus des espèces communes, de 6 perches, 2 lottes et une anguille.

La plupart des poissons qui fraient en étang viennent du lac. L'aménagement et l'entretien des passes de même qu'un niveau d'eau élevé au printemps sont nécessaires à leur pénétration dans les marais. Ils peuvent y venir nombreux. A titre d'exemple, les nasses posées à l'entrée de l'étang recreusé de Châble-Perron en 1987 ont permis la capture de 85 brochets : 58 mâles et 27 femelles.

Batraciens

Si les 14 espèces de batraciens du Moyen-Pays sont toutes présentes dans la région du Lac de Neuchâtel, les étangs profonds de la roselière sont pauvres en espèces. Seules des espèces communes y fraient : la grenouille verte (sédentaire), la grenouille rousse et le crapaud commun (migrateurs). La luxuriance de la végétation, la concurrence des poissons et des batraciens communs sont responsables de l'absence des espèces pionnières. Sans compter l'énorme grenouille rieuse, introduite et en pleine expansion, qui paraît supplanter tout le reste là où elle s'installe.

Les tritons pondent surtout dans les gouilles de la cariçaie et, là où subsistent quelques milieux pionniers, on rencontre localement la rainette et le crapaud calamite, alors que le sonneur préfère les ornières des chemins riverains.

En recréant un étang superficiel dans la réserve de Cheyres, ce sont ces espèces pionnières que l'on espère favoriser. Mais y viendront-elles seules, alors que leurs plus proches colonies sont éloignées de plusieurs kilomètres. Une réintroduction sera peut-être nécessaire....

Oiseaux

Les roselières lacustres jouent un rôle essentiel pour les oiseaux d'eau : les grèbes et la foulque y nichent en colonies denses, dépassant parfois les 100 nids à l'hectare. Lorsqu'ils sont ouverts sur le lac et entourés de roselières inondées, les étangs intérieurs ont la même fonction. Alors qu'on est actuellement impuissant devant le recul généralisé des roselières lacustres sous les coups conjugués de l'érosion et de l'eutrophisation, le rôle des étangs devient capital; ainsi à Champ-Pittet, en l'absence de roselières lacustres, ce sont environ 250 couples de grèbes huppés et plusieurs dizaines de couples de foulque et de grèbe castagneux qui nichent dans les étangs.

En plus des espèces aquatiques, les roselières proches d'étangs abritent préférentiellement plusieurs espèces menacées qui ont besoin d'eau libre pour leur alimentation : des anatidés, le blongios, le héron pourpré et la rousserolle turdoïde. D'où des densités de reproduction exceptionnellement élevées : à Champ-Pittet, on peut estimer à plus de 430 couples/10 ha le nombre total des nicheurs, dont 300 nichent sur l'eau, 100 dans les roseaux et 30 dans les laiches. A titre de comparaison, les roselières sans étangs abritent 150 couples, les cariçaies humides 90, les cariçaies sèches à peine 30.

Habitat exclusif d'espèces menacées et lieu privilégié par le nombre et la diversité de ses nicheurs, il paraît nécessaire de conserver la surface de ces étangs et même de l'étendre, en recréant de tels milieux là où ils ont disparu.

Petite utriculaire

ÈCOLOGIE DES CARIÇAIES

Fin 1987, M. A. Buttler, de l'Université de Neuchâtel, a présenté les résultats de son doctorat "Ecologie des marais non boisés de la rive sud du Lac de Neuchâtel".

Ce document de 263 pages décrit en détail les relations liant les prairies à laiches à leur milieu; un modèle de fonctionnement et d'évolution de l'écosystème est établi grâce aux données phytosociologiques (végétation), pédologiques (sol) et hydriques (chimie et dynamique des nappes).

Selon A. Buttler, la conservation du site est liée au mode de régulation du niveau du lac, à la qualité de l'eau et à la dynamique autogène de la végétation; les mesures d'entretien (débroussaillement, fauchage, creusage d'étang) sont indispensables dès lors que les deux premiers facteurs sont influencés par l'homme.

Dans le chapitre traitant des effets du fauchage sur la végétation, il constate que le fauchage hivernal biennal ou triennal augmente la vitalité des plantes et empêche un changement de composition floristique.

Le journal des grèves est tiré à 4000 exemplaires et adressé gratuitement à ses lecteurs.

PP 1400 Yverdon 1

10 janvier : Hiver doux. Une touffe de populage est en fleurs en lisière du marais de Font.

17 février : Echec de la tentative de brûlage d'une roselière à Yvonand.

Malgré nos efforts et ceux de 6 pompiers du village, seuls quelques centaines de m2 ont brûlé. Le feu prenait bien, mais ne se propageait pas. Pourtant les roseaux étaient secs et il y avait du vent. Essai à reconduire ailleurs et si possible par bise.

Merci

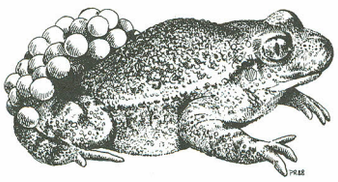
3 mars : Suite à la demande des sections VD et FR de la LSPN, la Loterie romande dote la gestion de la Grande Cariçaie d'un fonds de Fr. 170'000.-. Il servira à l'acquisition et à l'exploitation de véhicules d'entretien. Pour permettre notamment un travail plus efficace avec les groupes bénévoles.

Orchis des marais

28 mars : Le lac atteint 429'88. La crue amorcée le 16 mars culmine à un niveau exceptionnel pour la saison. Les parcelles fauchées forment de vastes plans d'eau et la fraie du brochet se fait jusqu'en lisière de forêt.

PRINTEMPS PRÉCOCE

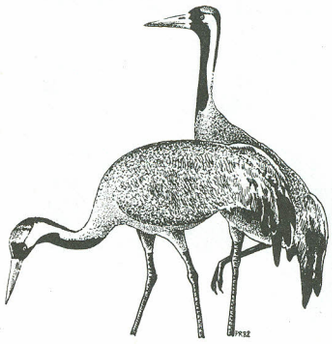
8 avril : B.Renevey découvre une trentaine de crapauds accoucheurs dans une carrière à Châbles. Plusieurs mâles portent déjà une ponte sur leur dos.



14 avril : 4 oeufs déjà dans un nid de mésange à moustaches. D'autres nichées sont émancipées le 10 mai. La reproduction a commencé tôt à fin mars, malgré le niveau élevé du lac.

FIDÈLITÉ MIGRATOIRE ?

11 avril : Deux grues cendrées à l'arrêt sur une parcelle fauchée à l'est de Chevroux... au même endroit que celles observées du 8 au 17. 04.1987.



16 avril : Un putois tué sur la route au lieu-dit Crevel à Cheyres. Triste observation pour cet hôte discret de nos forêts riveraines.

25 mai : Pleine floraison de la petite utriculaire dans les prairies à peine inondées de la réserve de Cheyres.

2 juin : Premiers orchis des marais en fleurs. Partout dans les marais, les premières nichées de bruant et de locustelles s'émancipent. Grâce au niveau élevé du lac en avril, il n'y aura pas eu de problèmes de nids noyés ce printemps.

PAILLE

Agriculteurs, les prairies à litière ont besoin de vous ! Afin d'éviter l'atterrissement et l'embroussaillement des prairies à litière, le groupe de gestion subventionnera cet été à raison de Fr. 500.-/hectare le fauchage et la récolte de litière de certaines parcelles abandonnées depuis plusieurs années.

Le fauchage peut débuter dès le 15 août; en conditions normales, l'usage de matériel agricole traditionnel (tracteur, faucheuse, botteleuse) est possible. Principales conditions à remplir :

- la parcelle est fauchée complètement
- toute la litière est ramassée et évacuée
- le terrain est rendu en bon état (pas d'ornières).

Renseignements :
GEG 024/23.13.41

Les

Aux courageux cow-boys qui se sont aventurés seuls en tracteur dans les marais, à la recherche d'une génisse perdue.

Les roselières de la zone-témoin de Chevroux garderont longtemps la marque de leur exploit.

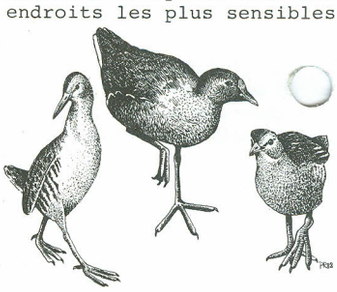
La génisse, elle, a été retrouvée hors du marais.

La gestion des zones naturelles de la rive sud du lac de Neuchâtel est une oeuvre commune des cantons de Vaud et de Fribourg, de la Ligue Suisse pour la protection de la nature et du WWF Suisse. Elle bénéficie du soutien financier de la Confédération.

LES OISEAUX ET LE FAUCHAGE

Un premier rapport à propos des effets du fauchage sur l'avifaune nicheuse des marais est disponible (Antoniazza 1988). Ces premières conclusions sont les suivantes :

- Le fauchage triennal des marais n'a guère modifié la composition et la répartition générale de l'avifaune, laquelle dépend d'abord du type de végétation et du niveau d'eau.
- Mais au sein d'un même type de végétation, la répartition des oiseaux est très influencée par le fauchage.
- Les parcelles d'An 1 (fauchées l'hiver précédent) sont désertées par les nicheurs.
- Sur la parcelle d'An 2, dont la végétation est plus basse et clairsemée, la recolonisation varie entre 50 et 80% des zones sans entretien.
- Un fort phénomène de concentration de nicheurs se fait sur les parcelles sans entretien et localement d'An3.
- Il paraît compenser le déficit constaté sur les parcelles d'An 1 et 2. Il n'y a pas lieu de modifier le mode actuel de fauchage mais la poursuite de la surveillance précisera s'il faut ralentir le rythme dans les endroits les plus sensibles.



Poule d'eau
Marouette poussin
Râle d'eau

GRANDE-CARIÇAIE
GROUPE D'ÉTUDE
ET DE GESTION

Champ-Pittet
1400 Cheseaux-Noréaz
Tél. 024/23.13.41

Photos :
M. Rollier, B. Renevey
V. Antoniazza, C. Dufour

Dessins : P. Reymond

RÉDACTION : M. ANTONIAZZA
RÉALISATION: F. ROLLIER
JC.BECK