PANDA IV/80

47

LA GRANDE CARIÇAIE

LA RIVE SUD-EST DU LAC DE NEUCHATEL

PRO NATURA HELVETICA

PANDA

No IV, 13ème année, octobre 1980

Revue de la Fondation WWF Suisse paraissant 4 à 5 fois par an. Complément, journal PANDA-Nouvelles, 4 à 5 fois par an.

Ont collaboré à ce numéro:

Michel Antoniazza (conception, texte)
Hansjakob Baumgartner (rédaction)
Jacques H. Duméril, Vérène Pallarès (rédaction, production)
Rolf Weber (maquette, graphisme)
Elisabeth Brun, Salome Ehrat (illustration)
Jarmila Bartos (montage)

Rédaction et secrétariat du WWF Suisse: Case postale, 8037 Zurich
Tél. 01/44 20 44

Lithographies: Repro Singer SA, ZH
Composition: Direct-Way-Service, ZH
Impression: Zollikofer SA, SG

Tous droits réservés WWF Suisse

Sommaire:

4 Depuis cent ans le jardin d'Eden
9 Une zone de ponte unique
14 Au royaume des Naïades et des Tritons
16 La forêt marécageuse
18 L'homme et le marais
22 Un paysage aux abois
24 De la douceur de vivre ... au délassement programmé
26 Le cancer gagne les roselières
28 La Grande Cariçaie – une chance unique pour la Suisse

Couverture:
La réserve du Fanel à l'extrémité nord du Lac de Neuchâtel
Photo G. Langer

Editorial

Pour les spéculateurs, il y a la valeur du terrain. Cependant, le paysage n'est pas seulement "terrain", il n'a pas seulement une valeur en francs. Lorsque le paysage devient terrain pour les spéculateurs, les promoteurs et les prophètes de la Croissance, alors il perd sa valeur inestimable. Le paysage devient terre agricole ou plutôt désert agricole. Il y a peu de pays où, comme en Suisse, autant de paysages on ont disparu durant les dernières décades: les villages sont devenus des agglomérations...des villes; haies, prairies et champs ont étésacrifiés à la monoculture; les paysages des vallées sont enterrés sous les entrepôts, les centres commerciaux, les blocs d'habitation et les autoroutes.

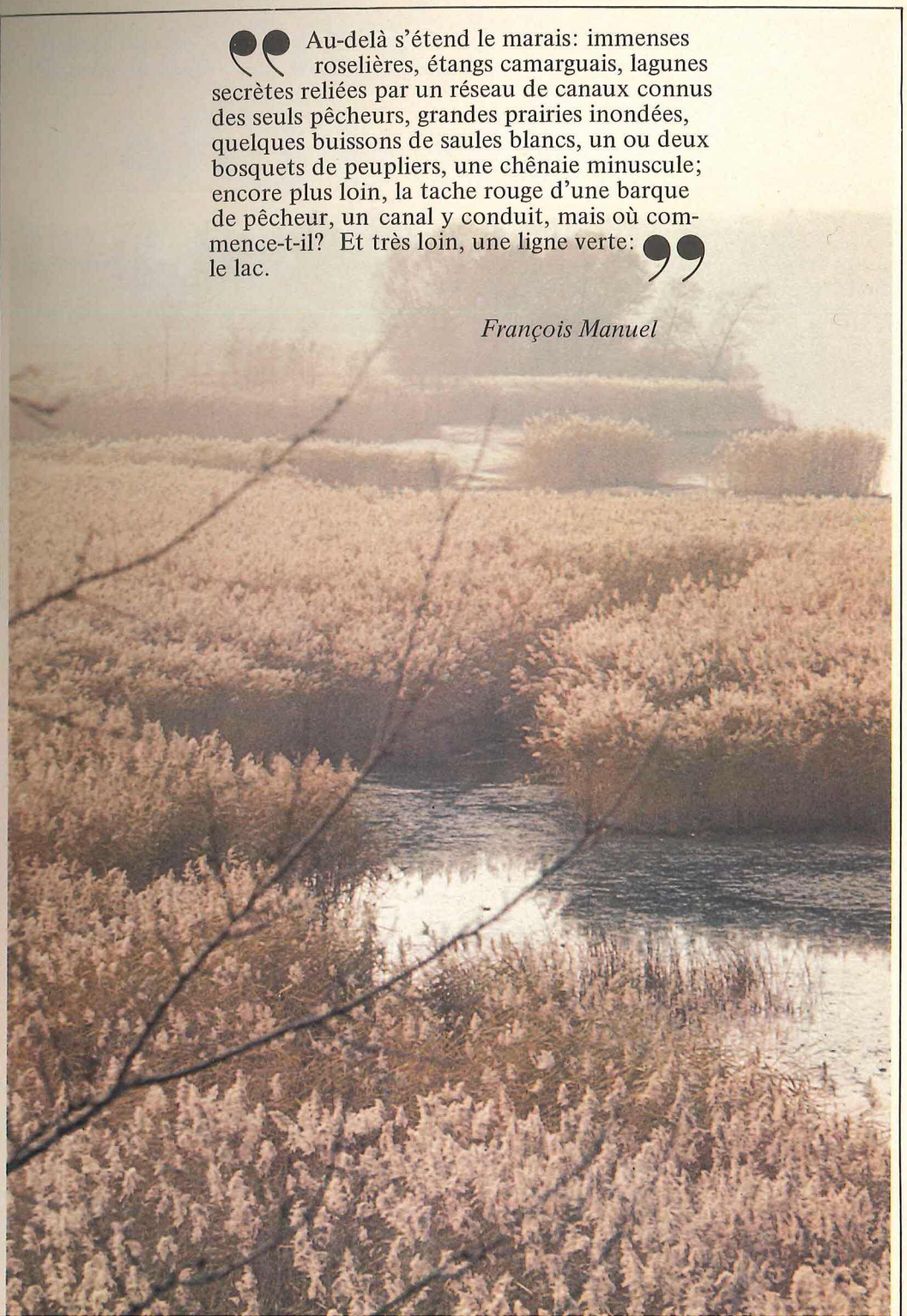
Nous sommes tous victimes de ce phénomène sournois – on s'habitue à tout ce qui est neuf et les avantages de l'autoroute, des constructions pèsent plus lourd pour le moment que la perte, à première vue limitée, de paysage.

Il y a quelques années, une enquête a montré que la Loutre, pratiquement éteinte en Suisse, n'avait plus la chance de survivre dans le pays que dans deux zones humides (une étant le Lac de Neuchâtel), tous les autres milieux de vie sont devenus "trop petits" On peut certes penser que la Loutre constitue une perte minime ... parce que l'on ne veut pas reconnaître !

Tout cela se poursuit jusqu'au moment où chacun réalise que l'on n'est plus entouré que d'une campagne déboisée, coincée entre des routes aux bordures étriquées, des rives surconstruites percées de misérables fenêtres vertes, des vestiges de marécages et d'étangs de prairies sèches ... Alors les euphoristes du développement seront-ils enfin peut-être pris de nostalgie...avant qu'il ne soit trop tard?

C'est pourquoi le grand mouvement actuel pour le lac de Neuchâtel, la dernière grande rive lacustre intacte de Suisse. Une autoroute peut provoquer le coup fatal; ports de plaisance et constructions industrielles étranglent la "Grande Cariçaie"

Claude Martin



"Au-delà s'étend le marais: immenses roselières, étangs camarguais, lagunes secrètes reliées par un réseau de canaux connus des seuls pêcheurs, grandes prairies inondées, quelques buissons de saules blancs, un ou deux bosquets de peupliers, une chênaie minuscule; encore plus loin, la tache rouge d'une barque de pêcheur, un canal y conduit, mais où commence-t-il? Et très loin, une ligne verte: le lac."

François Manuel

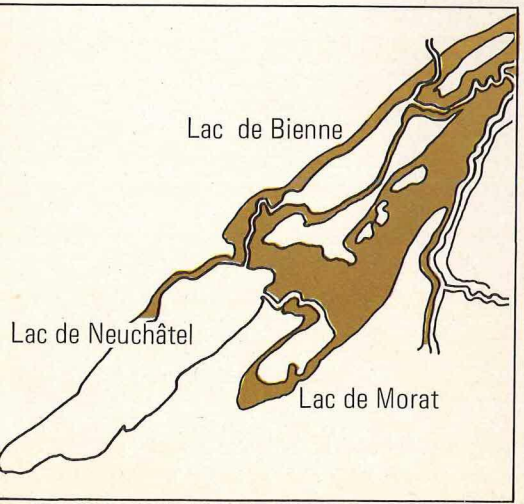
Depuis Cent ans le Jardin d'Eden

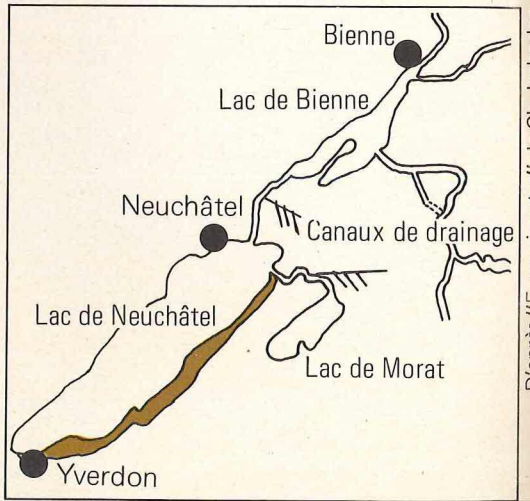
«Jusque vers 1875 ce qu'on appelait le Grand Marais était, sur d'énormes étendues, inhabité et inhabitable. Un océan d'herbes drues et tranchantes hautes d'un mètre, moutonnait à perte de vue au souffle du vent. Des fossés larges et profonds remplis d'eau tourbeuse presque croupissante, obstrués de Roseaux, de Typhas, d'Iris jaunes et, aux endroits découverts, d'un tapis de Nymphéas, formaient des lignes droites... Cà et là, quelques rares bouquets d'arbustes, Aulnes, Pins ou Bouleaux de chétive apparence, coupaient seuls la monotonie grandiose de cette vaste solitude.»

Dr. Vouga

Les corrections des eaux du Jura et ses conséquences

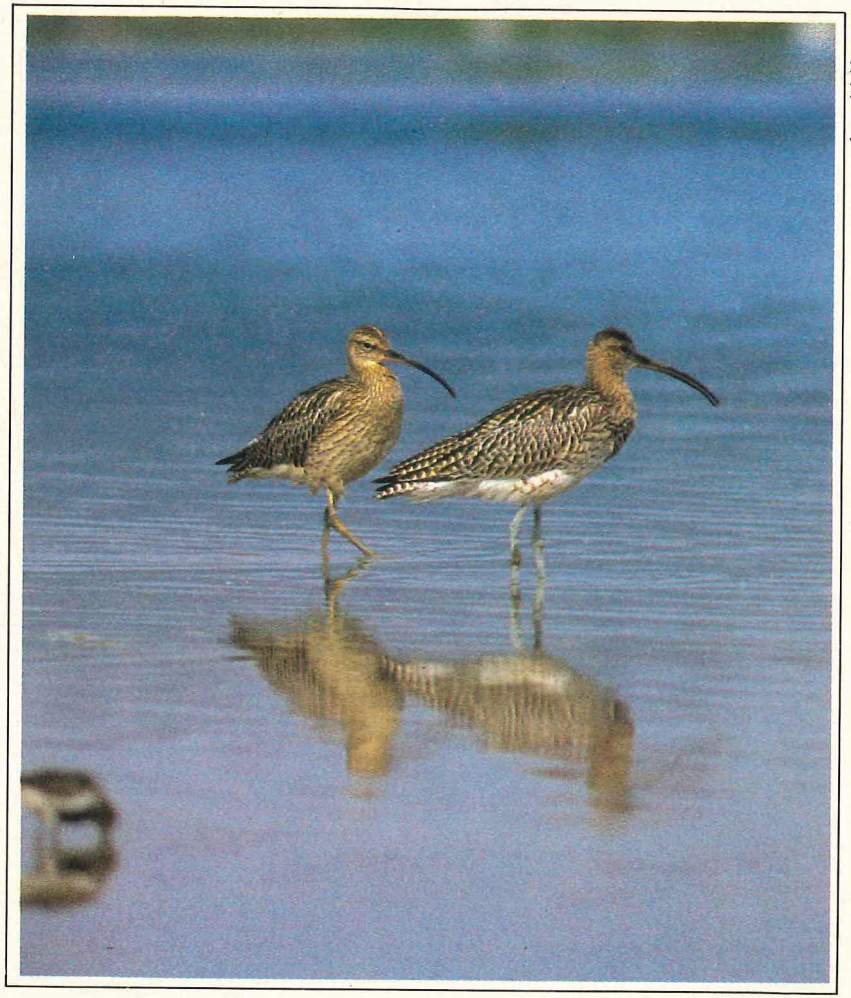
La première correction des eaux du Jura débuta en 1869. En détournant l'Aar dans le lac de Bienne, en canalisant les rivières qui divaguaient dans les vastes plaines marécageuses s'étendant sur plus de 100 km entre le Mormont et Soleure et en abaissant le niveau des lacs de Neuchâtel, Bienne et Morat de 2,7 m, cette correction permit l'assainissement et la mise en culture de quelques 400 km^2 de marécages.
Le grand Marais disparut, mais compensation accidentelle, l'abaissement du niveau des lacs exonda une partie des hauts-fonds qui existaient le long de la rive sud du lac de Neuchâtel (voir plans) et par endroits sur les lacs de Morat et de Bienne. C'est sur ces grèves délaissées par l'homme que s'établirent les marais actuels.
La deuxième correction, qui s'est achevée vers 1970 avait deux objectifs principaux: empêcher les crues, améliorer la retenue des eaux de l'Aar pour les centrales électriques. L'intervention réalisée dans ces eaux est au détriment des faune et flore. Les variations naturelles annuelles du lac ont été artificiellement et énergiquement réduites. Les variations de niveau des eaux font cependant partie du rythme annuel de la vie animale et végétale des rives. Pour certaines espèces, elles sont absolument vitales.





D'après "Eaux vivantes" de Ch. Imboden

Aujourd'hui, la lourde menace du «Progrès» pèse sur la Grande Cariçaie. L'homme qui, il y a 100 ans, a laissé secret ce paysage de marais dans toute sa grandeur et sa variété, s'occupe aujourd'hui à l'anéantir. L'autoroute N 1 le long de la rive du lac, le tourisme de masse, l'absence de soins apportés au paysage, la pollution de l'eau menacent la dernière zone palustre de Suisse.



Arnold Knapp

Une victime de la Première Correction: Le Courlis cendré. *Du Plessis et Combe, dans leur Inventaire des oiseaux du district d'Orbe (1868) disent du Courlis cendré: «Commun dans nos marais où on l'appelle Bon Louis.» Or 50 ans plus tard cet oiseau abondant avait cessé de nicher régulièrement dans la région du lac de Neuchâtel. Nicheur des prairies humides pauvres en roseaux et dépourvues de buissons, le courlis a disparu avec le Grand Marais: à cause de ses exigences strictes, il n'a pu trouver refuge dans les vastes roselières qui se sont établies le long de la rive sud. Depuis, malgré les efforts de fauchage et débroussaillement il ne s'est jamais plus établi durablement le long du lac. Plus tard, d'autres espèces ont connu un sort semblable comme le Traquet*

Un espace restreint – des milliers de niches

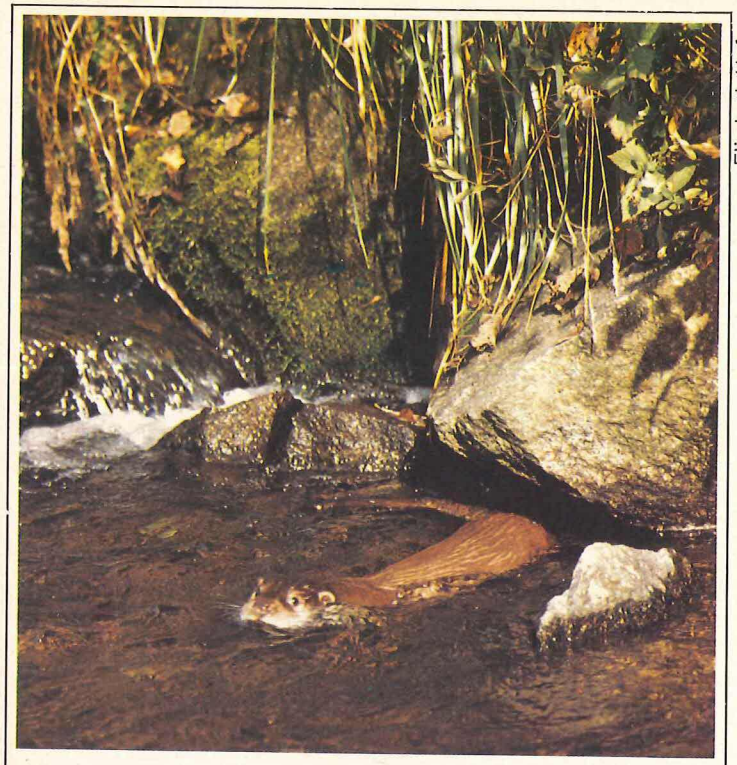
La bande de terre entre la pente boisée de la rive sud et le lac est formée d'une grande diversité de milieux où les animaux des marais trouvent refuge . Les hautes Laiches appelées aussi Carex qui, comme l'illustre le dessin, couvrent cette rive, lui doivent le nom de la «Grande Cariçaie».

Parmi ses habitants, certaines espèces,très exigeantes ne peuvent survivre que dans des milieux limités, aux conditions bien définies; ainsi les insectes dont beaucoup ne peuvent se développer que sur une seule plante. D'autres ont besoin d'un milieu pour nicher et d'un autre pour s'alimenter: Le Héron cendré niche dans les arbres mais se nourrit dans les étangs et sur le lac.

L'exubérance et l'enchevêtrement des arbres, buissons et hautes herbes, de même que l'abondance des lianes donnent aux forêts riveraines du lac un petit aspect de «forêt tropicale» très caractéristique. Les différences d'exposition, d'humidité et de nature du sol déterminent une variété floristique remarquable: à titre d'exemple la Pinède de Chabrey abrite plus de 30 espèces ligneuses. Favorisée par la complexité de la végétation qui ménage de multiples niches écologiques, la faune des vertébrés comprend 6 espèces de batraciens, 3 de reptiles, 58 d'oiseaux nicheurs et 23 de mammifères.

Dans le marais vivent 7 espèces de poissons, 13 d'amphibiens, 3 de reptiles, 43 d'oiseaux et 14 de mammifères dont la loutre, qui, en Suisse, a pratiquement disparu.

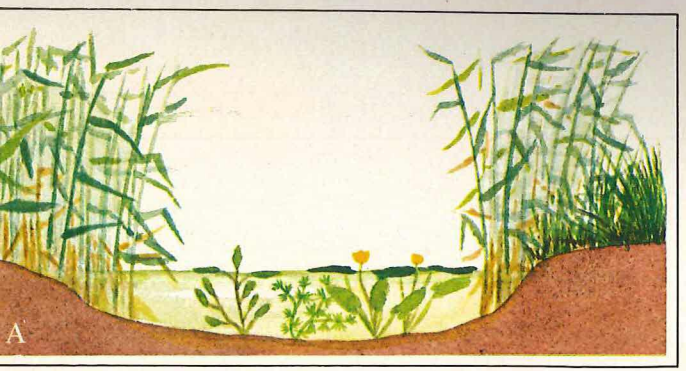
Sur la rive, sur un espace relativement restreint, se succèdent les milieux les plus divers. Chacun d'eux offre une autre nourriture, d'autres possiblités de nicher. De nombreux animaux partagent leur vie entre terre et eau. Ils naissent dans l'eau et vivent dans la forêt, ils nichent sur les arbres et chassent sur la rive; ils couvent dans les roseaux et s'alimentent sur le lac ...



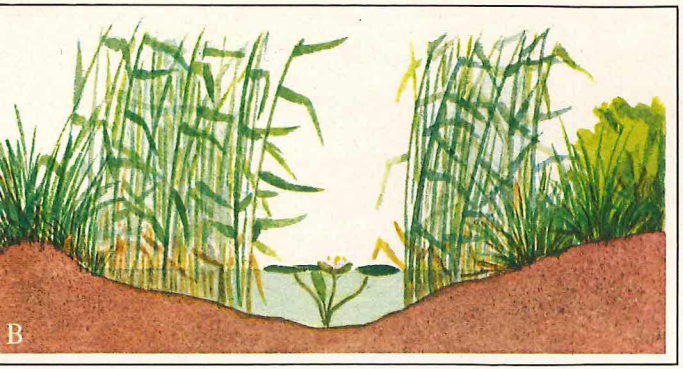
Elisabeth Hofer

La Loutre *constitue un des derniers maillons de la chaîne alimentaire des bords de l'eau douce. Pour nourrir une famille de Loutres, il faut, sur une portion de rive, des milliers de poissons, d'oiseaux, d'amphibiens et de petits mammiferes ... Seules des eaux naturelles bordées d'une végétation dense, de la ripisylve riche en espèces et un vaste arrière-pays, conviennent comme milieu pour un carnivore aquatique. La Loutre, elle surtout, a besoin de place. Elle est un parfait indicateur de rives sauvages intactes. En Suisse, ces dernières sont devenues rares ... et avec elles, les Loutres. Dans la Grande Cariçaie on décèle périodiquement sa présence. Combien de temps encore ? ...*

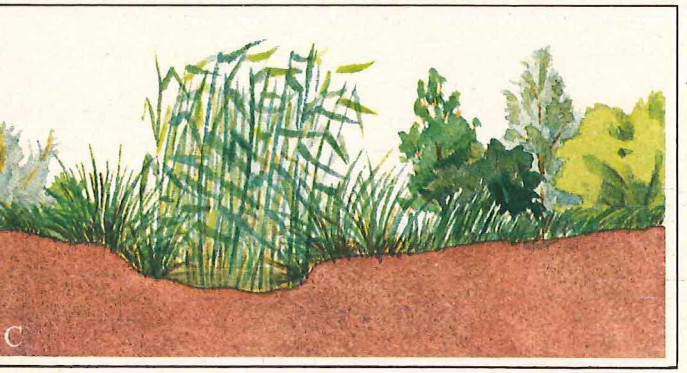
Un paysage qui se transforme



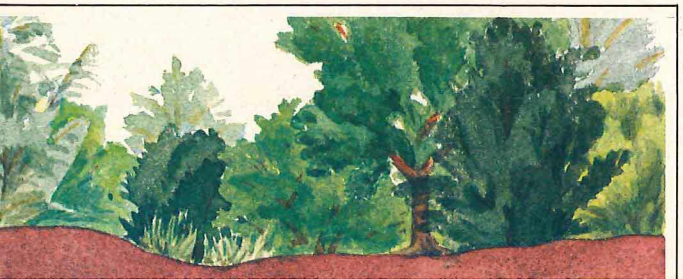
Sur les grèves exondées par la Première Correction, de nombreuses plantes ont tenté de prendre pied. Mais bien peu ont résisté aux sols marécageux et aux crues du lac. Ce sont toutes des plantes spécialisées, dites pionnières des zones humides.



En quelques décennies, elles ont formé plusieurs communautés végétales typiques ordonnées des plus humides aux plus sèches en fonction de la profondeur de l'eau et de la nature du sol (herbiers immergés à potamots, étangs à nénuphars, roselières, prairies à laiche élevée et à marisque, prairies à choin et à petites laiches, forêts humides).



Mais cette zonation n'est pas définitive, elle évolue rapidement: en effet, les marais sont très productifs (davantage même que nos meilleures terres agricoles) et toute cette matière végétale n'est que partiellement éliminée; une partie s'accumule donc chaque année provoquant une lente élévation du niveau du sol. Ce phénomène dit d'atterrissement provoque la lente transformation des étangs (A) en roselières (B) et des roselières en prairies marécageuses (C), ces dernières étant à leur tour progressivement envahies par la forêt (D). Aux communautés végétales des zones les plus humides succèdent donc des communautés de sols toujours plus secs.



Si les conditions du milieu ne se modifient pas, cette dynamique naturelle aboutira à une transformation des ma-

Une zone de ponte unique

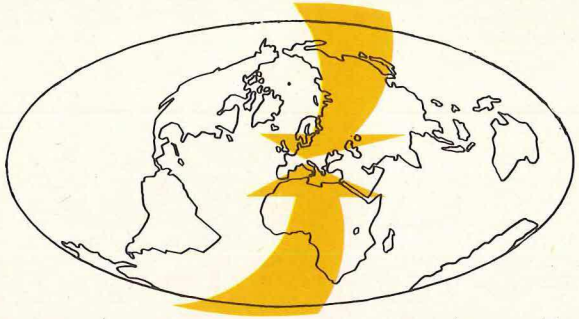
La rive sud-est du lac de Neuchâtel est la région la plus riche en espèces d oiseaux couveurs. C'est le seul endroit de notre pays où l'on touve encore quelques oiseaux aquatiques indigènes:le Goéland argenté, le Goéland cendré, et récemment, la Mésange à moustaches. Ce n'est pas en dernier lieu, à son arrière-pays tant soit peu encore intact, que la Grande Cariçaie doit son importance comme zone de ponte pour les oiseaux. C'est là que le Harle bièvre bâtit son nid. Les jeunes fraîchement éclos, encore incapables de voler, doivent gagner à pattes le lieu de la rive où ils grandiront.

Bécassine des marais	4–5 couples	soit	1/5 de l'effectif suisse
Grèbe huppé	1200–1500		1/3
Blongios nain	13–15		1/3
Rousserolle turdoïde	80–100		1/3
Locustelle tachetée	200		1/2
Locustelle luscinioïde	200		2/3
Mésange à moustaches	50		1/1

Leopold Daschitz

Une espèce favorisée: la Locustelle luscinioïde. *L'apparition des vastes roselières de la rive sud permit l'établissement en Suisse de plusieurs espèces animales, des oiseaux en particulier. La Locustelle luscinioïde, apparue tardivement en 1956, s'établit d'abord dans de vastes roselières, disposant ses nids sur d'épais tapis de vieux roseaux: depuis, mieux que tout autre, elle a su*

Un monde qui voyage



Du lac aux forêts et aux cultures de l'arrière-pays et des toundras de Sibérie ux savanes africaines, beaucoup d'espèces visitent la rande Cariçaie: certaines iennent s'y reproduire, 'autres s'y alimentent, certaines y viennent régulièrement ou y passent tout une aison, d'autres enfin n'y font u'une courte halte sur la oie de leurs migrations transontinentales.

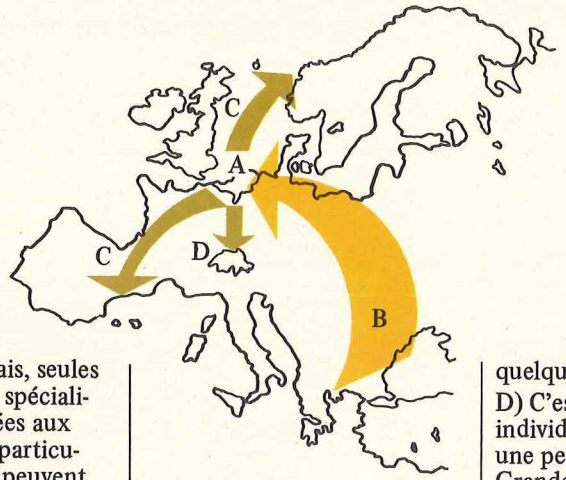
a Grenouille rousse, le Crauud commun et les Tritons y reproduisent une fois l'an.

La Grande Cariçaie est une étape importante sur la voie suivie par les oiseaux migrateurs. La Convention de Ramsar, ratifiée par la Suisse, a confirmé le rôle fondamental de cette région (réserve naturelle du Bas-lac: Cudrefin et Fanel) en la classant "Zone d'importance internationale" Il est souhaité que ce statut soit accordé par la suite à l'ensemble de la rive sud du lac de Neuchâtel.

La Grande Cariçaie héberge annuellement jusqu'à 50 000 hôtes d'hiver, surtout des Canards plongeurs et des Harles. 2/3 des Canards siffleurs et Harles piettes, qui hivernent dans notre pays, le font au lac de Neuchâtel. Le nombre des oiseaux de passage s'élève à la centaine de mille. Ce sont d'abord des passereaux et des oiseaux de zones de balancement des marées. La Grande Cariçaie offre nourriture et refuge à près de 200 espèces migratrices.

M. Antoniazza

Les Mésanges à moustache arrivent



Dans les marais, seules des espèces spécialisées, adaptées aux conditions particulières de ces milieux peuvent s'établir. La mésange à moustache est l'une d'entre elles; mais elle n'est arrivée que tout récemment chez nous. Voici pourquoi:

A) Dans les roselières de Hollande et d'Angleterre vivaient depuis longtemps de petites populations de ces mésanges. Originaires de Méditerranée, ces oiseaux ne se maintenaient qu'avec peine dans ces régions grâce à un climat atlantique aux hivers relativement doux. Sédentaires et frileuses, elles subissaient des pertes sévères lors des hivers rigoureux.

B) Dans le sud de l'Europe et en Turquie, vivait une autre population de ces mésanges, d'humeur plus vagabonde. Au cours de l'un de leurs voyages, elles atteignirent la Hollande et ne tardèrent pas à se mélanger aux mésanges d'origine méditerranéenne. Elles apportèrent à leurs descendants leur meilleure résistance au froid et leur tempérament voyageur.

C) Elles ne tardèrent donc pas à se multiplier dans les vastes roselières des Polders hollandais ensemencés en roseaux pour accélérer leur assèche-

en grand nombre afin de trouver ailleurs une température aussi clémente et des refuges adaptés à leur mode d'existence.

Des petites troupes furent observées de la Suède à la Méditerranée. Plus résistantes, certaines parvinrent à s'établir durablement à l'intérieur du continent, grâce à quelques hivers plus doux.

D) C'est ainsi que quelques individus parvinrent à former une petite colonie dans la Grande Cariçaie. Depuis 1975 cette dernière prospère et elle a essaimé sur la plus grande partie des rives où ses effectifs dépassent 50 couples. Elle s'installe en général au voisinage des eaux libres où elle trouve sa nourriture (surtout des diptères et des trichoptères), mais elle établit presque toujours son nid en retrait de ces milieux dans une grosse butte de laiche élevée, à l'abri et au sec.

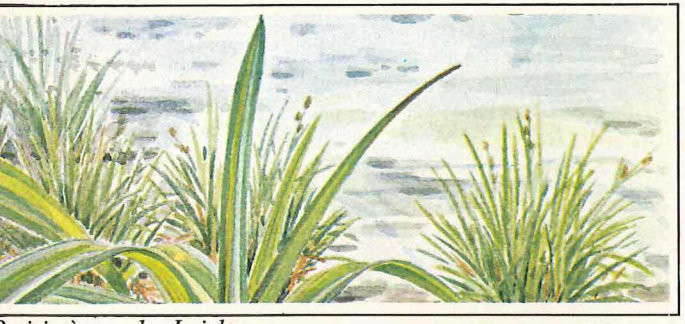
Leopold Daschitz

Flore des marais

A leur aspect, chacun peut distinguer facilement quatre grands types de milieux marécageux le long de la rive. Chaque type correspond à un degré d'inondation et à une physionomie particulière de la végétation.

Etang

Roselière



Prairie à grandes Laiches

Etangs

Ils ne couvrent plus que 20 ha. Dans leurs eaux profondes ne croissent que des plantes strictement aquatiques. Elles se regroupent différemment selon la qualité de l'eau, sa profondeur, la nature du sol et l'ensoleillement: ainsi le centre profond des étangs est colonisé par les potamots et les nénuphars et les bords ombragés par les roseaux sont le domaine de la lentille d'eau et d'une petite Hépatique aquatique et flottante: la Riccia.

Roselières

Elles occupent les zones inondées de 7 à 12 mois par année. Elles couvrent près de 200 ha, soit un quart de la surface marécageuse. Les roselières intérieures, protégées des vagues par la dune, sont plus riches en espèces que les roselières lacustres. Elles présentent une diversité végétale remarquable, surtout aux environs des étangs. Les batraciens et une quinzaine d'espèces d'oiseaux s'y reproduisent, souvent dans des densités remarquables: par exemple jusqu'à 10 couples de Rousserolle effarvatte par hectare de marais.

Prairie à grandes Laiches

Elle occupe les zones inondées de 2 à 5 mois par année. Elle couvre quelque 370 ha, soit près de la moitié de la surface marécageuse. Les lai-

Lysimaque vulgaire

pleines et par leurs fleurs mâles et femelles séparées. La Laiche élevée forme de grosses buttes pouvant atteindre 1 m de diamètre et 60 cm de haut. Sur ces plates-formes surélevées croissent de nombreuses plantes du marais et nichent beaucoup d'oiseaux et de petits mammifères qui y trouvent des abris secs et bien camouflés. La prairie à Marisque se caractérise par son enchevêtrement de feuilles étroites et coupantes, et sa pauvreté en espèces végétales...

Prairie à petites Laiches

Cette zone est inondée au maximum 10 semaines par an; elle couvre 150 ha, soit un cinquième de la surface marécageuse. La zone à petites Laiches représente la communauté végetale la plus riche en espèces du rivage marécageux. C'est là que poussent essentiellement des petites espèces de Laiches. Elles atteignent au plus 40 cm de haut. Dans les prairies clairsemées, on peut rencontrer d'autres espèces rares des prairies marécageuses. La prairie à Choin doit son aspect moutonné et fauve clair à la persistance des feuilles capillaires de cette lai-

Le Nénuphar jaune. *C'est seulement sur les étangs les plus profonds que le nénuphar jaune s'associe à son cousin le nymphéa ou nénuphar blanc. Vers mi-mai, les premières feuilles apparaissent à la surface, bientôt suivies des fleurs qui s'évanouissent presque aussitôt. En effet les boutons se sont formés sous l'eau près du fond, et sont amenés à la surface par un long pédoncule, qui peut atteindre plusieurs mètres. Et l'étang qui paraissait vide, se couvre en deux semaines d'un tapis continu de feuilles et de fleurs . . .*

Daniel Colomb

L'Utriculaire. *Petite fleur jaune dressée seule tel un périscope, au-dessus de la surface, l'utriculaire flotte librement dans l'eau. Dépourvue de racines, elle cache sous la surface un épais réseau de tiges et de feuilles nageantes, munies à leurs aisselles de petites outres. L'utriculaire, discrètement, pêche . . . Ces outres, pourvues d'un trou, fonctionnent comme autant de petites nasses et les minuscules animaux du plancton qui y pénètrent n'en ressortiront pas, ils sont digérés.*

F. Klötzli

Au royaume des Naïades et des Tritons

Des plantes les plus discrètes aux fleurs les plus provoquantes, rendez-vous des insectes, des cohortes serrées de moucherons, survolant en volutes mouvantes les marais, jusqu'aux petits animaux des étangs, des paisibles végétariens aux prédateurs les plus redoutables, chacun de ces milieux abrite tout un foisonnement de vie.

Le Rat nain. *S'il n'est paraît-il pas farouche, il est en tout cas discret. Les nids sont faits des feuilles mêmes des plantes qui le supportent, encore attachées et vivantes, mais déchirées en lanières et entrelacées. Ce nid "vivant" reste visible dans l'enchevêtrement des plantes du marais.*

SBN/LSPN

SBN/LSPN

Le Triton lobé. *Comme beaucoup d'autres batraciens, le triton lobé vient pondre chaque printemps dans les étangs de la rive. De tous, il est probablement un des plus rares, ou en tout cas des plus discrets. Si vous voulez le rencontrer, postez-vous un soir pluvieux du mois d'avril le long de la route des grèves entre Yverdon et Yvonand, sur le chemin de sa migration. Vous le verrez sans doute, petit corps rampant maladroitement, se hâtant de traverser la route. Souvent en vain . . .*

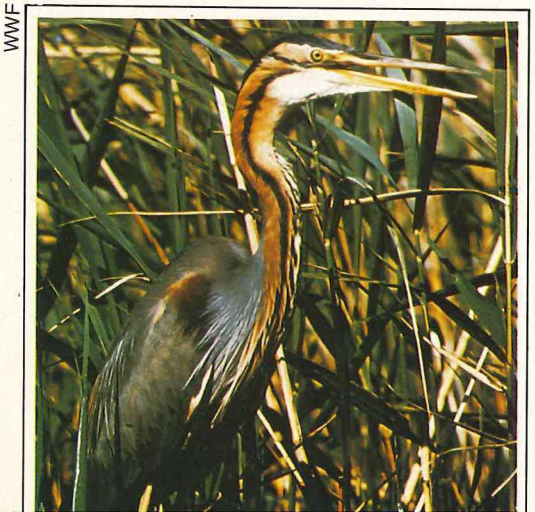
Daniel Colomb

La Naïade aux yeux rouges. *Dans les marais de la Grande Cariçaie, c'est justement sur les grandes feuilles du nénuphar jaune qu'on rencontrera de préférence cette naïade, petite libellule au corps bleu très pâle et aux grands yeux rouges. Souvent réunis,*

La Bécassine des marais. *C'est depuis les premiers jours d'avril, dans les vastes prairies marécageuses de la réserve de Cheyres ou de Portalban que l'on aura encore la chance de la voir tourner un soir au-dessus du marais. Elle décrit de larges cercles, très haut, et puis soudain la voilà qui tombe, obliquement, les ailes rigides et la queue étalée; «Vou hou hou hou hou» la bécassine chevrotte, un appel sourd et tremblé au-dessus du marais. Jusque vers 1960 la bécassine était répandue dans la Grande Cariçaie; par exemple 23 chanteurs sur 2 km de rive en 1952 à Gletterens. Aujourd'hui, il n'en reste que 5 à 7 couples sur l'ensemble de la rive.*

R. Kunz

WWF

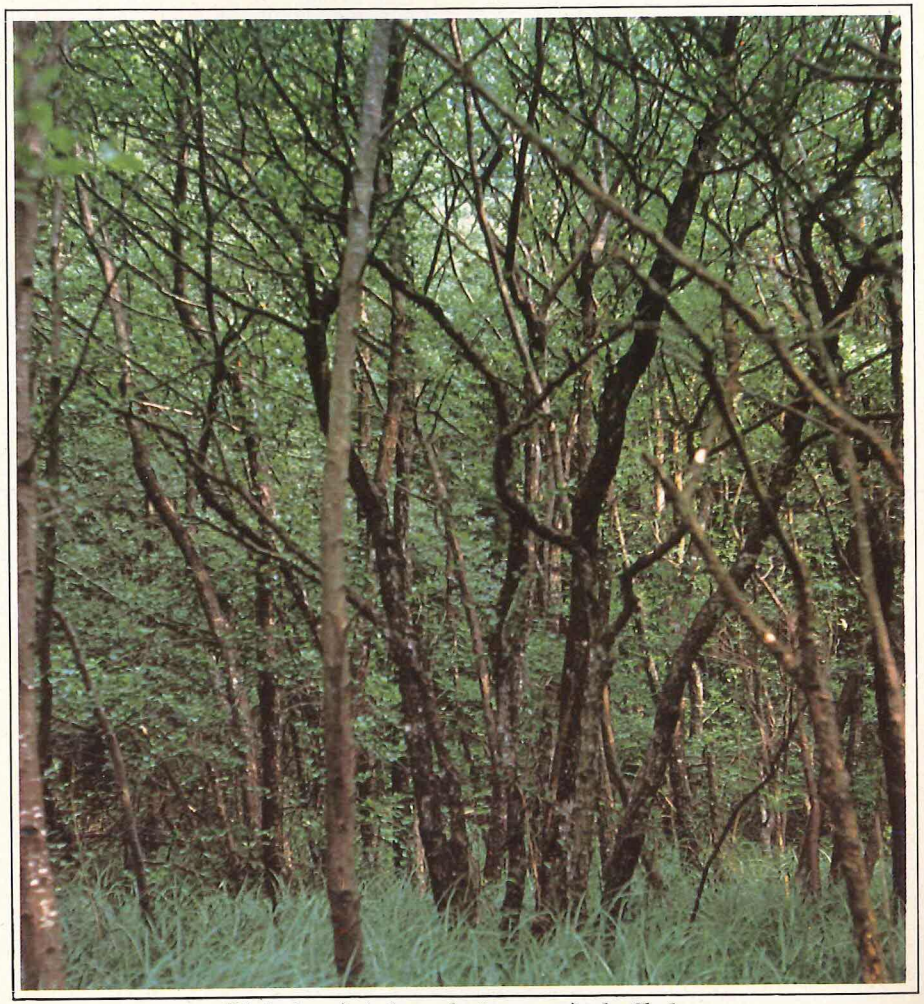


Le Héron pourpré. *Le Héron pourpré vint du sud, pour fonder sa première colonie dans la réserve de Cheyres, en 1941. Entre 1950 et 1960, sa population atteignait cinquante couples, mais aujourd'hui il se meurt: le comblement des étangs où il trouvait sa nourriture, la deuxième correction des eaux du Jura qui priva d'eau les vastes roselières où il aimait construire son nid, les dérangements ont presque eu raison de lui. En recreusant des*

Les rives boisées

Le dernier stade du processus naturel d'atterrissement est la forêt. Il y a longtemps que l'importance fondamentale de la forêt pour l'homme et l'environnement est méconnue. Grâce à la législation, la surface boisée de la Suisse reste conservée dans son ensemble. Cependant la forêt n'a pas partout le même visage. A la zone de contact entre le lac et la terre, entre le mouillé et le sec, on trouve des forêts typiques: les ripisylves, milieux de vie pour les habitants des forêts dont l'existence est aussi liée à l'eau. Malgré les lois forestières, ce type de forêts est aussi devenu rare dans notre pays. Et nulle part ailleurs, en Suisse, existent des rives boisées plus variées et plus étendues qu'au bord du lac de Neuchâtel. Elles doivent être conservées intactes.

C. Roulier



Ripisylves à Aulnes glutineux près de Chabrey.

La forêt des rives de Chabrey abrite plus de 30 espèces arbustives et buissonnantes (Saules blancs et pourpres surtout) typique luxuriante) sur terrain inondé profond et vaseux.

La saulaie (Saules blancs et pourpres surtout) typique sur terrain superficiel et plus sec.

La frênaie (frêne avec herbes

P. Brodmann

Le Populage des marais

C. Roulier

Milan noir

V. Antoniazza

Le Muscardin

Le Milan noir. *Il atteint le long des lacs du Moyen-Pays sa densité de population la plus élevée d'Europe. Il est abondant dans les forêts riveraines et de pente de la rive sud du lac de Neuchâtel: en 1968, on y recensa quelque 240 aires occupées à moins d'un km du lac, soit une densité moyenne de 6 couples par km de rive. Pour lui, comme pour le Héron cendré, la situation est idéale: il dispose de hautes futaies pour construire son nid à proximité immédiate de riches terrains de chasse: étangs et bord du lac. Sans être coloniaux, com-*

chasse sont exploités en commun. C'est au mois de mars que le Milan réapparaît sur les rives. Au moment de l'élevage des poussins, on observe le constant va-et-vient des adultes entre le lac et les forêts. Après l'envol des jeunes, en juillet, les Milans restent encore un bon mois sur les rives avant d'entreprendre leur long voyage vers l'Afrique.

Le Populage des marais. *C'est une plante répandue en Suisse; elle colonise les près humides et les marais de transition jusqu'à une altitude de 2200 m. Fait curieux, on ne la trouve qu'en forêt humide*

fecter. Au mois d'avril, c'est la première fleur à émailler de taches jaune d'or le sol nu de l'aulnaie. Elle semble apprécier la proximité des eaux courantes, quelle que soit leur qualité.

Le Muscardin. *Le Casse-noisette ou Rat d'or est un hôte typique des fouillis de buissons, de lianes et de hautes herbes de la rive sud. Il n'est pas rare de rencontrer son nid, fait d'herbes et de feuilles sèches collées par sa salive, placé dans un buisson, dans des plantes grimpantes ou même parfois en plein marais dans des roseaux ou sur une*

L'homme et le marais

éjà à l'âge de la pierre polie, lorsque le Plateau était couvert d'épaisses forêts, ifficilement pénétrables, peu sûres et peuplées d'animaux redoutés, les rives urent un refuge paisible pour l'homme face à un environnement naturel hostile. Le c, plus bas qu'aujourd'hui, permettait la culture sur ses rives, il fournissait à manger t il était une voie d'échanges privilégiés.

Illustration E. Brun

Les découvertes de palafittes les plus connues des rives sud du Lac de Neuchâtel se trouvent à Portalban. Des fouilles montrent que cette région était déjà habitée à l'âge de la pierre...

Avant l'époque du tourisme, l'homme se limitait à une utilisation modeste es rives du lac. Le fauchage es prairies marécageuses t des roselières était indiectement favorable aux arais. Il ralentissait le proessus d'atterrissement. es métiers traditionnels,

Pêcheurs professionnels

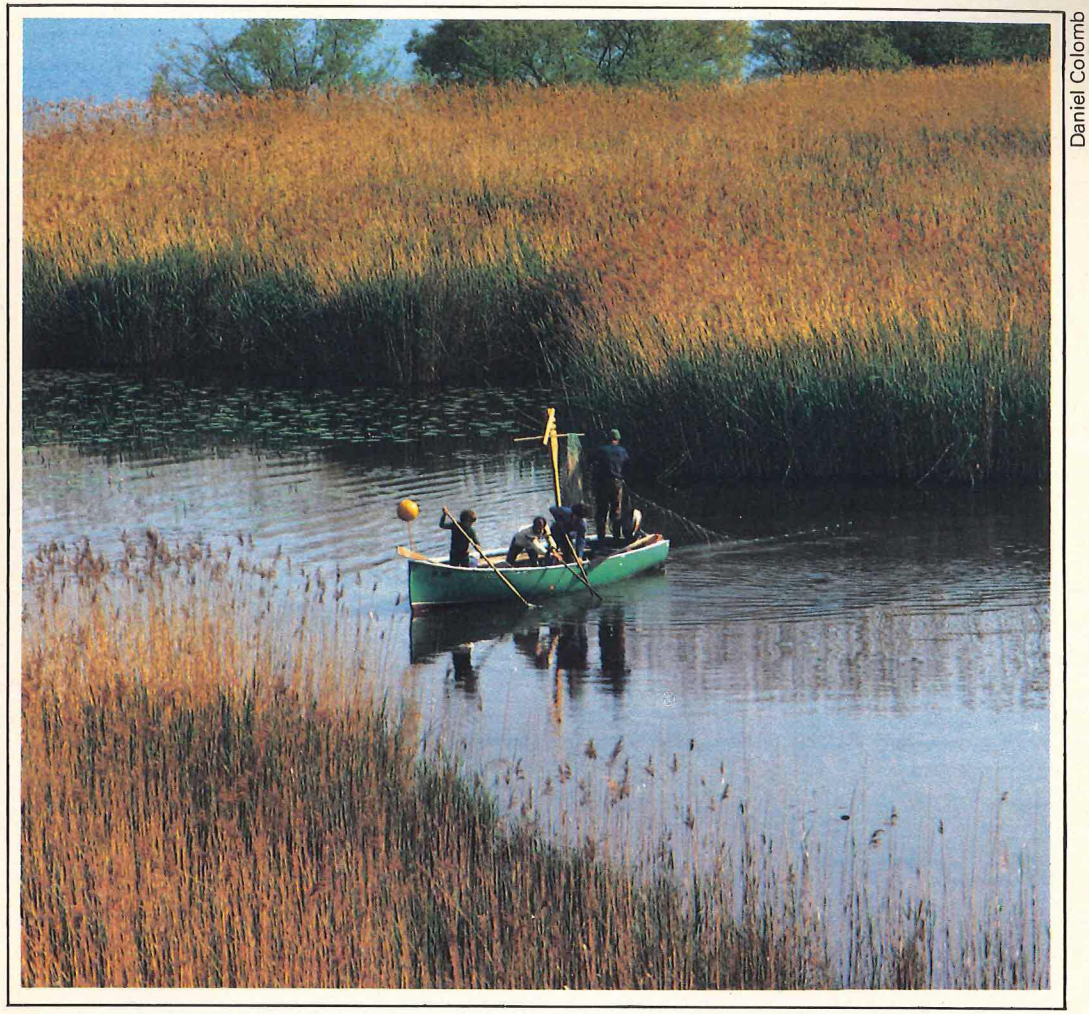
Ils sont encore une trentaine aujourd'hui répartis sur les rives. Depuis toujours le pêcheur dirige une partie de ses activités vers les marais. C'est la pêche aux brochets qui est restée la plus intéressante économiquement: au début du printemps on les capture en eau peu profonde, à l'aide de

l'avenir de l'espèce, les oeufs sont maintenant prélevés, fécondés et placés en incubateurs.) Dès le mois de mai, le pêcheur capture le poisson blanc, Carpes, Tanches, Brêmes et Rotengles qui abondent dans le lac. Il les prend à l'aide de longs filets étroits qu'il déroule dans les étangs ou aux abords de la vé-

fuir de la végétation où il fraie. Après la guerre, le poisson blanc était facilement commercialisable: depuis le consommateur est devenu plus exigeant et les poissons

blancs sont transformés en farine d'engraissement. C'est dommage car ces espèces sont très bonnes et nous connaissons des soupes de poissons savoureuses . . . Avec la dimi-

nution de la Perche et des Corégones, la pêche professionnelle, florissante au cours des dernières décennies, rencontre aujourd'hui de graves difficultés.



Daniel Colomb

Les poissons. *Les roselières, lorsqu'elles s'ouvrent directement sur le marais, sont un lieu de pénétration idéal pour les poissons qui viennent frayer. Mais cette possibilité est devenue rare: Une dune littorale s'étant développée sur la majeure partie des rives, elle isole les marais du lac et empêche tout échange pour les espèces aquatiques. Ainsi les poissons se contentent d'étroites ceintures de roseaux qui subsistent en avant de cette dune. Les Brochets y frayent en mars.*

Faucardage – hier et aujourd'hui

l y a peu de temps encore, l'homme exploitait la ceinture de Roseaux du Lac de Neuchâtel. Dès que les eaux vaseuses des marécages et des rives gelaient dans les premières brises de l'hiver, une place pour la récolte des roseaux était recherchée. Le roseau coupé servait à la confection de nattes ou bien on y mélangeait du calcaire pour en faire des panneaux isolants. Les roselières ne souffraient nullement de cette exploitation traditionnelle, tout au contraire, elle leur était favorable.

Autrefois, on fauchait aussi régulièrement les prairies marécageuses. L'hiver, les paysans gagnaient avec cheval et voiture la rive du lac pour faucher les Carex. La récolte du roseau et des Joncs n'est plus «rentable»; elle reste cependant indispensable pour la protection des marais de bordure et doit être poursuivie. Les étangs des rives se remplissent, les zones marécageuses se couvrent de buissons et passent à la forêt.

C'est un processus irréversible. Le marais disparaît lentement mais sûrement. Les zones humides deviennent rares en Suisse. Leur disparition s'accompagne de la disparition d'une masse d'êtres vivants. Autrefois, les forces de la nature compensaient l'atterrissement en créant de nouvelles zones humides. Aujourd'hui l'homme ne laisse plus ce remplacement se faire. De ce fait, il doit se préoccuper de conserver à tout prix les dernières zones marécageuses. Le processus naturel d'atterrissement doit être entravé. Le fauchage régulier des prairies marécageuses est une mesure efficace. C'est l'accumulation de matériaux végétaux qui est à l'origine de l'atterrissement, ils doivent donc être enlevés. Aujourd'hui cependant, rares sont les paysans prêts à exécuter ce travail. C'est la raison pour laquelle, en vue de protéger le marais, un plan d'entretien de la Grande Cariçaie est étudié. Pour enrayer le processus d'atterrissement, il faut faucher régulièrement 200 hectares de prairies marécageuses. En raison des conditions de travail difficiles et des précautions à prendre dans une zone vitale fragile, les coûts des travaux risquent d'être relativement élevés. Le matériel végétal fauché peut être utilisé comme compost, comme litière, comme combustible ou pour la fabrication de biogaz. En outre, les étangs déjà envahis doivent être curés, ce qui constitue une autre opération coûteuse.

M. Rollier

Forêt exploitée – forêt soignée

Economie forestière et protection de la forêt ne s'excluent pas mutuellement. Au contraire: si nous exploitons raisonnablement la richesse de nos forêts, sans en rompre l'équilibre naturel, nous leur rendons service. La forêt devient alors un fournisseur inépuisable de bois. Une économie forestière avec monocultures, orientée sur le profit immédiat, n'a rien à voir avec une sylviculture respectueuse du milieu. Les ripisylves, en particulier, sont trop précieuses pour être ainsi traitées.

De telles cultures géométriques de peupliers ne rappellent en rien du tout la ripisylve sauvage. Cette forêt est «rationnellement» nettoyée de sa faune . . .

Les résineux sont rentables, l'industrie du bois très intéressée encourage leur culture. Mais la nature s'évalue autrement: Les monocultures résineuses sont pauvres en espèces.

Pour conserver les ripisylves (forêts marécageuses) avec toute leur diversité vivante, la sylviculture doit prendre des voies plus raisonnables. Les sols profonds et sableux que l'on rencontre ici sur de vastes étendues sont idéals pour la cul-

milieu vital pour oiseaux équivalent à celui de la ripisylve sauvage. Sans sous-bois elle n'a pratiquement aucune valeur.

Si l'on veut conserver la richesse animale et végétale de la ripisylve, il faut éviter la monoculture des Peupliers, elle constitue une menace

La plantation de résineux se généralise dans tous les pays. Les résineux repoussent les feuillus. Pour la Grande Cariçaie, l'enrésinement signifie la disparition de toute diversité sauvage. Le sous-bois disparaît, le sol se suracidifie, la plupart des espèces animales abandonnent leur milieu de

Un paysage aux abois

es jours de la Grande Cariçaie sont comptés, si aujourd'hui rien n'est entrepris. Les auses profondes qui la menacent doivent être écartées. Des solutions doivent être rouvées pour de nombreux problèmes. La dernière grande zone humide helvétique e doit pas mourir!

La construction de la N 1 en bordure du lac signerait probablement l'arrêt de mort de la Grande Cariçaie. Même si elle peut être évitée, la zone marécageuse n'est pas encore sauvée. Elle peut à la longue tomber victime de son attractivité auprès du public avide de délassement pour lequel le lac est devenu un but de sortie. En bordure du lac, il peut jouir de la nature sauvage et du paysage unique.

Il existe aujourd'hui déjà entre Yvonand et la Thielle, à l'autre bout de la rive, au milieu des pinèdes environ 10 camping. Les maisons de vacances poussent comme des champignons, des projets de port de plaisance menacent les sites, le camping et la baignade sauvages pénètrent les roselières. La faune est constamment troublée. Le tourisme est une des 4 grandes menaces qui pèse sur la nature qui elle-même l'attire . . .

Le tourisme

Des centaines de chalets de vacances, des milliers de bateaux et des dizaines de milliers de visiteurs posent des problèmes de survie délicats aux milieux marécageux intacts. Des mesures sont déjà nécessaires. Toute invasion supplémentaire les rendra toujours plus indispensables.

L'homme a un droit légitime à la nature et au délassement, mais qu'en est-il lorsqu'il n'y a plus de nature?
Durant les cinq dernières années, on a enregistré une importante croissance du tourisme: Canalisation de la Mentue à Yvonand, installation des ports de plaisance à Delley agrandissement des places de mouillage de Gletterens et plantation d'arbres en plein de masse avec des plages encombrées de parasols et une nature entourée de barbelés ou bien choisissons-nous plutôt un tourisme limité, vivant sur les beautés naturelles de la région et les respectant?

L'autoroute N 1

Dans son tracé général, l'autoroute N 1 longerait sur près de 14 km la rive sud du lac. Ce tracé isolerait du lac Yvonand et Cheyres et toucherait trois ensembles naturels des rives: les grèves de Cheseaux-Noréaz, la baie d'Yvonand et la réserve de Cheyres. C'est près d'un tiers de la rive qui serait gravement affecté par cette construction.

L'érosion

Depuis que l'homme est intervenu en corrigeant les eaux du Jura, les vagues érodent les rives. Ce phénomène d'érosion est probablement renforcé localement par la disparition de l'écran protecteur des roselières et par l'extraction de matériaux dans le lac. Le recul des marais peut atteindre plusieurs mètres par année. Sur les grèves de Cheseaux-Noréaz, le lac a ainsi récupéré quelque 30 ha en 40 ans, soit 1/7 environ de la surface riveraine. L'étude et la mise en place des moyens propres à enrayer cette érosion est urgente.

Le développement

Certains souhaitent un développement industriel important dans cette région; le canal du Rhône au Rhin en serait le principal instrument . . . Le développement de centres industriels et commerciaux tentaculaires, irrigués de voies fluviales et d'autoroutes, est-ce bien là la voca-

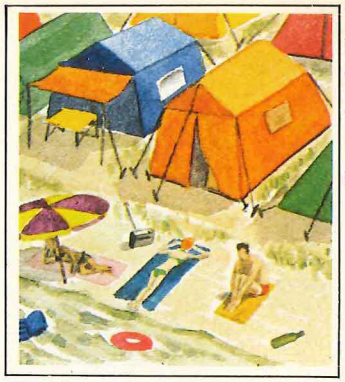
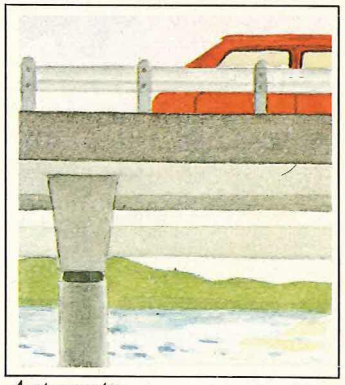


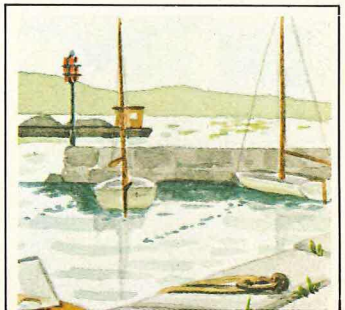
Illustration S. Ehrat

Tourisme



Autoroute

Erosion



De la douceur de vivre...

Toutes les interventions humaines dans la nature sont-elles souhaitables? N'agissons-nous pas avec trop d'insouciance sans nous préoccuper des conséquences?

Avant

Jusque vers 1940 le delta de la Mentue était sauvage. Une forêt de Saules le recouvrait presque entièrement.La Mentue s'écoulait lentement entre les arbres, se divisant en deux bras non loin du lac pour former le "Gôt", un trou d'eau profonde où les enfants allaient pêcher. En dehors d'eux, il n'y avait que le grand tas de pierres des casseurs de cailloux qui taillaient le ballast des chemins. Ils travaillaient les blocs de pierre à la main à l'aide de marteaux aux longs manches flexibles.
C'était hier....

Evolution

Mais la figure de ce monde passe...Peu à peu tout changea...
D'abord ce furent un des deux bras et le Gôt qui disparurent et une gravière remplaça les tas des casseurs de cailloux.

Vers 1960, la forêt de Saules est remplacée par une plantation de Peupliers.

A partir de 1978, un camping est installé sous les Peupliers. On empierre désormais à grands frais les les berges pour lutter contre les crues qui baignent le camping et ensablent le delta. Le Castor et beaucoup d'oiseaux et de poissons sont partis ... et aussi les pêcheurs. Et pour couronner le tout une route est prévue en bordure du camping.
Que pensent les habitants de la commune de ces empierrements de cours d'eau, coûteux, au financement desquels ils doivent contribuer?
Savent-ils que ce sont les eaux des canaux de drainage installés pour l'agriculture qui provoquent les crues violentes et rendent ainsi ces ouvrages de défense nécessaires.
Toute intervention de l'homme dans la nature allant à l'encontre de l'écologie risque de provoquer des réactions en chaine dangereuses...

au délassement programmé

Le cancer gagne les roselières

Alors qu'en 1970 les roselières lacustres du lac de Neuchâtel paraissaient encore en pleine santé; 10 ans plus tard, beaucoup sont atteintes d'un mal insidieux. C'est un recul général de plusieurs mètres par an, voire la disparition totale de vastes massifs.

Robert Schulhof

Faudra-t-il que les roselières saines et denses des rives suisses soient bientôt réduites par leur rareté à l'état de simples curiosités ?

Là où chaque printemps les jeunes pousses revenaient, comblant les brèches ouvertes par les bateaux ou par les tempêtes hivernales, le renouvellement ne se fait pas: les blessures ne se cicatrisent plus, au contraire elles s'étendent.

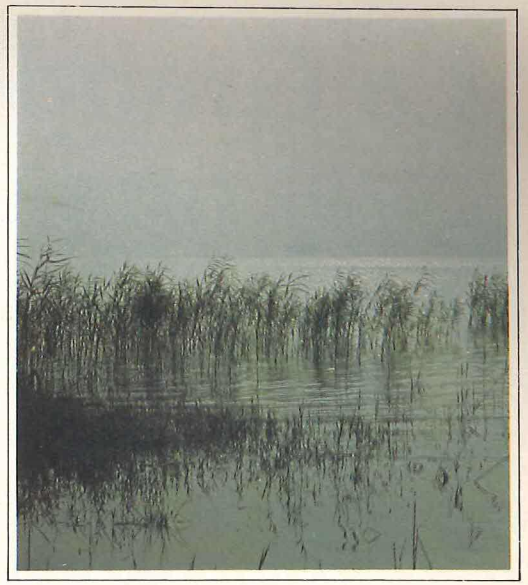
Il ne s'agit pas d'un phénomène local, mais bien d'un problème général touchant la plupart de nos lacs. Ses conséquences pour la faune peuvent être catastrophiques.

L'enrichissement des eaux usées en matières fertilisantes (phosphates par exemple) provoque une croissance trop rapide du roseau, ses tissus de soutien ne peuvent suivre et le roseau devient moins résistant aux vagues. Ces engrais provoquent de plus la prolifération d'algues filamenteuses qui, projetées par les vagues font plier les roseaux sous leur masse et les détruisent. Il est difficile de lutter efficacement contre cet enrichissement dû autant aux polly-

D'autres causes à cette régression sont, par exemple, les basses eaux hivernales, qui favorisent la formation de dunes de sable sur les emplacements des roselières. Mais une cause prépondérante est celle des bateaux: pendant la belle saison, ils se concentrent dans des criques retirées et discrètes. Parfois ils ouvrent d'étroits passages à travers la roselière pour être amarrés auprès des chalets de vacances. Beaucoup de Roseaux

Ces algues sont les ennemies des roseaux. Elles prolifèrent surtout dans les eaux surchargées d'engrais comme celle aussi du lac de Neuchâtel.

M. Rollier



Dans cette roselière clairsemée, la faune riveraine ne trouve pratiquement plus de refuges et de possibilités où nicher.

Le Grèbe huppé. *Nicheur caractéristique de ce milieu, le Grèbe huppé passe l'essentiel de sa vie sur le lac où il s'alimente: il ne vient dans les roseaux que pour nicher. Beaucoup de nids sont détruits par les vagues, ce qui explique probablement l'existence de nids «coloniaux» où plusieurs femelles viennent pondre leurs oeufs. Son nid, fait de végétaux en voie de putréfaction forme un petit monticule flottant. Il échappe ainsi aux crues importantes du lac. Incapables de plonger ou de nager longuement, les jeunes passent l'essentiel de leur 3 ou 4 premières semaines sur le dos des adultes. Si les adultes sont dérangés, il plongent et les jeunes se trouvent alors abandonnés en pleine eau; si le dérangement est de longue durée, il peuvent se noyer ou être dévorés.*

Daniel Colomb

La Grande Cariçaie – une chance unique pour la Suisse

En ce qui concerne son importance comme milieu de vie, la Grande Cariçaie est à peine dépassée par le Parc National des Grisons. Pourtant les efforts de conservation de la nature dans son état primitif sont ici peu développés. Sans mesures de protection et sans entretien, la rive lacustre est condamnée. Mais la protection de la nature est coûteuse.

Champ-Pittet/photo Robert Schulhof

La Grande Cariçaie doit être conservée pour la faune et la flore – pour l'homme avide de délassement. Ce dernier y est hôte de la nature . . mais s'y conduit plutôt aujourd'hui comme un conquérant. Le monde animal et végétal est sans défense contre les nuées de touristes. Ce n'est qu'en arrivant à réconcilier l'homme et la nature que la Grande Cariçaie a des chances de s'en tirer.

lesquels s'étendent la plus grande zone humide du pays. Ce ne sont que 4 km² qui sont protégés, la plus grande partie à l'extrémité septentrionale du lac sur le territoire bernois. Aujourd'hui, les cantons de Fribourg et Vaud se déclarent prêts à faire de leurs rives des zones protégées. D'autres terrains doivent être achetés avec des fonds privés et communaux pour les soustraire à la destruction.

Ce n'est pas seulement coûtée. Les projets d'entretien n'existent encore que sur le papier. Pour qu'ils se réalisent, il faut l'aide d'un maximum de gens. Pour sauvegarder la Grande Cariçaie pendant 12 à 15 ans, 5 millions de francs sont nécessaires. Contrairement au canton de Berne, les cantons de Fribourg et de Vaud ne sont pas encore en mesure de supporter aussi financièrement les frais d'entretien des rives sur leurs territoires.

En 1976, la Suisse ratifiait la Convention internationale de Ramsar pour la protection des zones humides. Les zones protégées de Fanel à l'extrémité nord du lac de Neuchâtel (illustration) et du Chablais sur la rive sud, sont les seules en Suisse classées d'importance internationale. Avec les rives protégées du lac qui appartiennent aux cantons de Vaud et de Fribourg, la Suisse possède pratiquement une zone humide continue, reconnaissable aussi sur le plan international. Cependant la rive sud-est du lac avec ses conditions complexes de propriétés,ses problèmes d'érosion et d'atterrissement, la charge touristique et la menace de la Nl, a besoin de plus que des arrêtés de protection - qui tous peuvent être contournés: Toute tentative de protéger la Grande Cariçaie ne peut à long terme être un succès, si elle ne s'appuie sur un large public. Pour cela il faut des accès pour les visiteurs sans dégradation possible des sites. Les autorités, les habitants, les visiteurs –des gens de toutes régions de Suisse doivent reconnaître quel est l'enjeu.

L'ALA (Station ornithologique de Sempach) et l'Inspection de la Protection de la Nature du canton de Berne, s'efforcent depuis longtemps d'entretenir la zone protégée du Fanel et du Chablais.

G. Langer

La construction de l'autoroute N 1 est comme une épée de Damoclès suspendue au-dessus de la Grande Cariçaie . . . Bien que le tracé de la zone touchée entre Morat et Yverdon soit à l'heure actuelle à nouveau examiné, la menace n'est pas pour autant écartée. Un lobby, aujourd'hui en pleine constitution, fait de la propagande en faveur du projet. Il s'affirme comme étant le représentant de la «masse silencieuse des partisans favorables». Ce mandat représente à peu près celui du Conseil communal de Morat. Ce dernier a, récemment, décidé la constitution d'un comité qui doit s'engager fortement en faveur du passage de la N 1 à travers la Grande Cariçaie. Le chant de louange à l'autoroute est accordé . . .

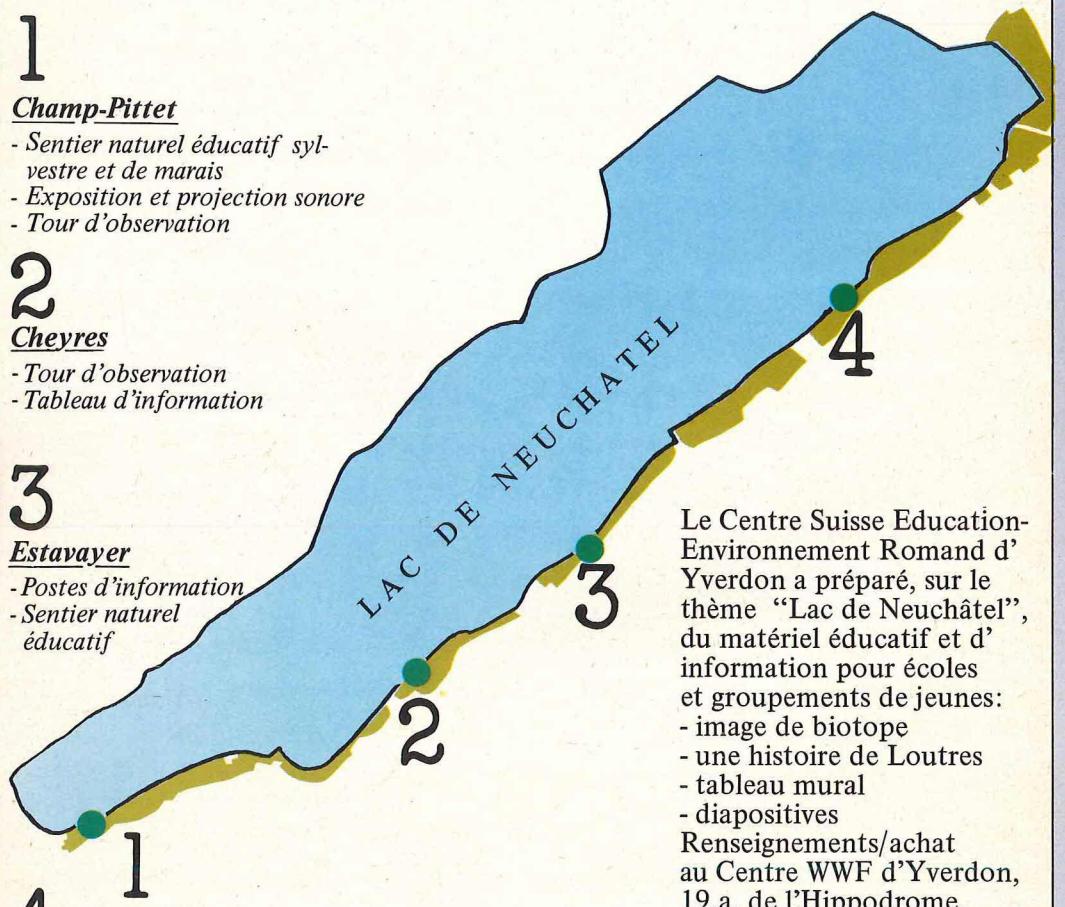
Si contrairement à toute pensée raisonnable, le tracé de la route à travers la Grande Cariçaie était choisi, l'agression serait brutale. La nature, elle, ne peut se défendre.

Seul un mouvement énergique de résistance de la population peut conduire les planificateurs à la raison. Il est temps que l'euphorie autoroutière née des plans de routes nationales passés, aujourd'hui dépassés, disparaisse à jamais.

Les villes de Morat et d'Yverdon sont déjà reliées par une ligne de chemin de fer et une bonne route. Cela suffit. Si l'on construit l'autoroute, le

La ruée des touristes constitue le principal danger qui menace la rive du lac de Neuchâtel – un danger aussi pour le tourisme. S'il est question aujourd'hui de protéger la nature de cette invasion, cela ne signifie pas qu'à l'avenir le visiteur ne soit pas ici le bienvenu. Celui qui veut prendre contact avec la nature de la Grande Cariçaie y est toujours invité. Son séjour doit y devenir demain, encore plus intéressant et plus enrichissant.
Le WWF Suisse et la Ligue Suisse pour la Protection de la Nature, unis dans le cadre de Pro Natura Helvetica, veulent y installer quatre "fenêtres" pour les visiteurs. Leurs coûts sont compris dans les 5 millions de frs. qui doivent être collectés pour la Grande Cariçaie.

Des "fenêtres" pour le public



1

Champ-Pittet

- *Sentier naturel éducatif sylvestre et de marais*
- *Exposition et projection sonore*
- *Tour d'observation*

2

Cheyres

- *Tour d'observation*
- *Tableau d'information*

3

Estavayer

- *Postes d'information*
- *Sentier naturel éducatif*

4

Chabrey

- *Point de vue*
- *Tableau d'information*

Le Centre Suisse Education-Environnement Romand d'Yverdon a préparé, sur le thème "Lac de Neuchâtel", du matériel éducatif et d'information pour écoles et groupements de jeunes:
- image de biotope
- une histoire de Loutres
- tableau mural
- diapositives

Renseignements/achat au Centre WWF d'Yverdon, 19,a. de l'Hippodrome, 1400 Yverdon,tél. o24/ 21 44 76.

Pour en savoir plus, un livre:
Réserves naturelles neuchâteloises
Le Bas-Lac (Fanel Chablais) par