

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 133 (1982)

**Heft:** 1

  

**Artikel:** Plan de protection des rives naturelles du lac de Neuchâtel

**Autor:** Richard, J.-L. / Rollier, M. / Antoniazza, M.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-764885>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 19.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Plan de protection des rives naturelles du lac de Neuchâtel<sup>1</sup>

Texte reprenant les éléments exposés par les représentants de la Ligue suisse pour la protection de la nature (LSPN), Bâle

Par *J.-L. Richard, M. Rollier, M. Antoniazza, C. Roulier*

Oxf.: 907:2

En juin 1980, les services d'aménagement du territoire des cantons de Fribourg et de Vaud publiaient une étude et un projet de plan directeur de la rive sud du lac de Neuchâtel et des rives du lac de Morat. Ce projet de plan directeur, actuellement en consultation auprès des différentes administrations et organisations intéressées, reconnaît l'importance prioritaire des milieux naturels riverains de ces lacs et propose différentes mesures visant, d'une part, à la conservation à long terme de ces milieux et, d'autre part, à une intégration harmonieuse des activités humaines (surtout tourisme et loisirs) qui se sont développées sur ces rives. Une des mesures proposées est une gestion et un entretien efficaces des zones naturelles en collaboration avec la LSPN.

En effet, parallèlement au travail des services cantonaux, la LSPN a mis sur pied au printemps 1978 un groupe de travail intercantonal chargé de définir les problèmes de conservation et de proposer les mesures propres à assurer la protection des rives naturelles du lac de Neuchâtel. Cette étude a abouti d'une part à une campagne nationale d'information et de récolte de fonds au profit de ces rives (campagne PNH 80 de la LSPN et du WWF suisse) et d'autre part à un rapport qui a été édité en automne 81. Ce dernier précise les problèmes liés à une protection à long terme des milieux naturels de la rive sud et propose les mesures à prendre et les moyens à mettre en place pour cette protection.

La valeur naturelle exceptionnelle de ces grèves exondées par la première correction des eaux du Jura était connue depuis fort longtemps. Plusieurs études récentes ont montré leur importance unique en Suisse. C'est principalement le cas de la cartographie de la végétation et de l'impact de l'homme (1977) réalisée par les Instituts de botanique des universités de Lausanne, Neuchâtel et EPF de Zurich sur mandat de la Division «Protec-

<sup>1</sup> Conférence présentée le 17 juin 1981 au symposium de la Communauté de travail pour la forêt à Yverdon.

tion de la nature» de l'Office fédéral des forêts. Cette étude a mis en évidence la valeur naturelle du site, a fait l'inventaire des principaux problèmes de conservation et a posé les principes d'une gestion future de ces milieux. D'autres études mettent en évidence quatre qualités fondamentales de cette région au point de vue de la protection de la nature:

- D'abord la proximité d'un arrière-pays rural qui n'a pas connu la pression de développement et d'urbanisation d'autres régions du Moyen Pays. Il a ainsi conservé de nombreux milieux naturels et semi-naturels de grande valeur tels que vallons boisés, forêts, haies et prairies naturelles. Des échanges nombreux et précieux se font encore entre cet arrière-pays et les grèves naturelles.
- Ensuite les dimensions des zones naturelles riveraines, quelque 20 km<sup>2</sup>, dont 800 ha de marais, autant de forêts riveraines et plusieurs centaines d'ha de forêts de pente. Ces dimensions sont essentielles pour quelques espèces animales exigeant de vastes milieux intacts (loutre, héron pourpré, certains rapaces) et permettent la constitution de populations animales et végétales uniques à l'échelle de notre pays, représentant pour certaines plus de la moitié des effectifs suisses (certaines orchidées, sternes, locustelles) et parfois même leur totalité (mésange à moustaches, goélands).
- La 3<sup>ème</sup> qualité, c'est la diversité des milieux naturels qui ont pu s'établir sur ces grèves peu accessibles et abandonnées à la nature. Elles abritent ainsi de nombreuses communautés animales et végétales rares, car spécialisées, des zones humides, pour la plupart assainies ailleurs dans le Moyen Pays. Tous ces milieux abritent ensemble quelque 10 associations végétales rares ou uniques en Suisse, tous les batraciens (13 espèces) du Moyen Pays, la plupart des mammifères, et une centaine d'espèces d'oiseaux nicheurs dont 40 font partie de la liste rouge des espèces rares ou menacées dans notre pays.
- Enfin, ces grèves sont une étape migratoire pour des millions d'oiseaux appartenant à plus de 200 espèces, et le lac est un refuge hivernal pour quelque 50 000 oiseaux d'eau (canards et laridés).

C'est incontestablement le projet de la Route nationale 1 à travers les grèves situées entre Yverdon et Estavayer qui a suscité la réaction des milieux soucieux de la protection de la nature, car précédemment cette région paraissait peu menacée. La prise de conscience a été telle qu'elle ira maintenant bien au-delà du seul abandon de ce projet.

Car le problème le plus important c'est aujourd'hui le développement explosif du tourisme lacustre et ses corollaires, l'extension des surfaces urbanisées, la création de nombreux ports de petite batellerie (entre 1960 et 1978 augmentation annuelle des bateaux de plus de 10 %), et une pression croissante sur les zones naturelles subsistantes par pénétration (navigateurs, baigneurs, promeneurs, campeurs).

Autre problème de société, l'eutrophisation croissante des eaux se marque par une régression rapide des roselières lacustres et par certains déséquilibres dans l'écologie du lac (modification de la végétation et de la faune).

L'évolution naturelle également est préoccupante. L'atterrissement, par accumulation de matière végétale, conduit à la régression des milieux les plus humides (étangs, roselières), à l'embroussaillage des prairies marécageuses ( $\frac{1}{3}$  sont actuellement plus ou moins embroussaillées) et à l'extension de la forêt. La deuxième correction des eaux du Jura, qui a supprimé les crues printanières à l'intérieur des marais, a sensiblement accéléré ce phénomène. L'érosion des rives est par endroits très forte, le lac reprenant chaque année plusieurs hectares de marais. Enfin, l'évolution de l'agriculture et de la sylviculture contribue à une profonde transformation du paysage rural traditionnel de l'arrière-pays et localement du paysage riverain.

Le constat est relativement sombre; si la situation actuelle est encore satisfaisante en comparaison d'autres régions du Moyen Pays, les perspectives d'avenir sont parfois alarmantes. La banalisation du paysage rural de l'arrière-pays est déjà très avancée, les zones naturelles riveraines régressent sous les coups conjugués de l'homme et de l'érosion. Leur qualité même diminue, l'atterrissement entraînant la régression de certains milieux et les dérangements la disparition d'espèces sensibles.

De nombreuses espèces sont indicatrices de cette dégradation. Dans l'arrière-pays, citons la forte diminution des grands insectes, celle de certains batraciens et celle d'une vingtaine d'espèces d'oiseaux, dont certains ont déjà disparu ou sont sur le point de disparaître (râle des genêts, chouette chevêche, huppe, pies-grièches).

En zone riveraine, certains groupement végétaux ont beaucoup régressé, sous l'effet de l'atterrissement (milieux pionniers, étangs) ou de l'eutrophisation (roselières lacustres, milieux oligotrophes comme le litorellion). Il en va de même de plusieurs vertébrés comme la loutre, le héron pourpré, le blongios, la bécassine, la rousserolle turdoïde.

Face à cette situation, les milieux préoccupés de protection de la nature sont décidés à faire tout leur possible pour sauvegarder ces rives. Mais encore faut-il définir au préalable quels sont les objectifs de protection à atteindre. C'est ce qu'ont tenté de faire les spécialistes de ces questions lors d'une réunion au printemps 1981. Il importe, de leur point de vue, que les zones naturelles soient conservées dans leurs dimensions et dans leur qualité, et que les différentes communautés végétales et animales qui y vivent soient sauvegardées, en maintenant ou en recréant les conditions nécessaires à leur survie. A cet égard, la conservation des marais non boisés est prioritaire, vu leur rareté à l'échelle de la Suisse et même de la rive sud (ils ne représentent plus que 40 % de la zone riveraine et  $\frac{1}{3}$  des prairies sont fortement embroussaillées); leur surface ne doit donc plus diminuer. Parmi ces milieux, les plus humides (étangs et roselières) doivent être favorisés vu leur

régression et leur importance pour la flore et la faune. Enfin, il y aura lieu de développer, par une information appropriée, la volonté de protection de ces rives auprès des populations locales et visitantes, de manière à obtenir de leur part un comportement propre à favoriser la sauvegarde des zones naturelles.

Pour atteindre ces objectifs et pour résoudre au mieux les différents problèmes évoqués, il y aura lieu de prendre rapidement un certain nombre de mesures de protection:

- Limitation de l'urbanisation, des aménagements touristiques et de la navigation de plaisance.
- Meilleure épuration des eaux et régulation des eaux tenant mieux compte des exigences écologiques.
- Réglementation adéquate de la pénétration du public dans les marais (par secteur en fonction de la sensibilité variable des communautés vivantes).
- Entretien et gestion des marais (par fauchage et récréation de milieux).
- Gestion forestière compatible avec le maintien de toutes les communautés vivantes de ces milieux.

Ces mesures concernent toutes les personnes intéressées aux rives: des administrations aux politiciens et des simples promeneurs aux professionnels du lac. Seule la mise en vigueur d'un faisceau d'actions coordonnées conduira à un résultat tangible. Compte tenu du thème de ces journées, il y a lieu de détailler davantage les mesures proposées pour l'entretien des forêts.

Les forêts proches de la rive sud du lac de Neuchâtel contribuent dans une large mesure à la valeur naturelle exceptionnelle de cette région. Qu'il s'agisse des massifs boisés de l'arrière-pays, des forêts de pente ou des forêts riveraines, de nombreuses relations unissent ces milieux avec les marais non boisés.

Les forêts riveraines renferment des peuplements spécialisés, adaptés aux différents facteurs écologiques (niveau de la nappe phréatique, texture du substrat, chimie du sol), ces forêts humides sont très sensibles à toute fluctuation de ces conditions. La plupart d'entre elles sont naturelles et consistent en fourrés broussailleux ou en jeunes futaies d'une composition floristique très variée. On y remarque en particulier une grande diversité en essences ligneuses, explicable par le fait que le laps de temps écoulé depuis la première correction des eaux du Jura n'est pas suffisant pour que les groupements forestiers aient pu se stabiliser; ceci rend difficile leur classement dans le système phytosociologique.

On peut cependant déterminer certaines tendances évolutives des forêts riveraines vers des associations végétales connues. Par endroits, des peuplements remarquablement purs se sont même installés: il s'agit principalement de forêts de frêne (*Fraxinus excelsior*), d'aulne noir (*Alnus glutinosa*), d'aulne

blanc (*A. incana*), de saule blanc (*Salix alba*) et de pin sylvestre (*Pinus silvestris*).

Pour leur valeur naturelle, tant comme refuge d'espèces végétales et animales que comme végétation témoin de temps plus anciens, ces peuplements doivent être conservés dans leur qualité et leur dimension actuelles. Cela implique le maintien des conditions qui les déterminent et, dans certains cas, leur entretien périodique.

D'une manière générale, on peut distinguer trois types de zones au sein du périmètre non urbanisé de la rive sud du lac de Neuchâtel:

- les marais non boisés,
- les forêts naturelles non ou peu influencées par l'homme,
- les forêts soumises à une exploitation sylvicole intensive.

Chacune de ces zones possède ses propres caractéristiques naturelles, ses propres objectifs écologiques comme d'ailleurs ses propres mesures de protection.

Les marais non boisés constituent les fondements de la valeur naturelle de la région. Comme il est dit plus haut, leur maintien intégral est un objectif prioritaire. Pour cela, il est indispensable de parer à leur évolution rapide (atterrissement), à leur transformation en forêt; un débroussaillage des prairies à laïches colonisées par les buissons suivi d'un fauchage périodique s'imposent. A l'avenir, 180 hectares de prairies devront être débroussaillés et 740 hectares devront être fauchés tous les trois ans.

Par forêt naturelle, on entendra les peuplements dont la composition et la structure sont égales ou proches de celles d'une forêt s'étant installée spontanément et non influencée par l'homme. Certains d'entre eux évoluent depuis 100 ans sans aucune intervention humaine. Dans d'autres, une activité ancienne se marque encore à l'heure actuelle par la présence de taillis, mais non par plantation ou sélection. Enfin, de grandes surfaces riveraines sont couvertes de forêts mélangées de feuillus. Le frêne, le bouleau (*Betula pendula*), le pin sylvestre, le chêne (*Quercus sp.*), le peuplier blanc (*Populus alba*), les aulnes et les saules dominant en général ces formations. Gérées extensivement, certaines d'entre elles ont abouti à la futaie par la sélection des plus beaux sujets.

De composition spontanée, ces forêts sont de bonnes indicatrices des différentes stations. Elles renferment, outre une importante diversité d'essences, des plantes spécialisées – la laïche des marais (*Carex acutiformis*) – ou rares – les piroles (*Pyrola secunda et p. minor*) –, et de nombreuses lianes – le lierre (*Hedera helix*), le houblon (*Humulus lupulus*), la clématite (*Clematis vitalba*), le tamier (*Tamus communis*) et la bryone dioïque (*Bryonia dioeca*).

Pour la faune, ces différents types de peuplements hébergent de nombreuses espèces. Parmi les vertébrés, on peut citer les batraciens (8 espèces passent tout ou partie de leur vie en forêt), les oiseaux (en particulier les cavernicoles: mésanges des saules, pics cendré et épeichette, gobemouche

noir) et les mammifères (sanglier, putois, muscardin). Quant aux invertébrés, actuellement peu connus, ils sont assurément très diversifiés (insectes xylophages ou liés à une seule espèce végétale).

Pour tous les animaux, la structure souvent enchevêtrée de ces milieux, la présence d'arbres de port et d'âge différents, morts ou affaiblis, constituent autant d'éléments favorables ménageant de nombreux sites de reproduction, d'alimentation et de refuge.

La gestion des forêts naturelles devrait considérer la protection de la nature comme objectif prioritaire. Dans cet esprit, certains peuplements à dynamique lente (par exemple les pinèdes riveraines) ou se régénérant spontanément (saulaies, frênaies) ne nécessitent pas d'entretien à moyen terme.

Pour d'autres types forestiers à dynamique rapide (par exemple les aulnaies sur alluvions), certaines interventions devraient être conduites pour conserver les éléments caractéristiques de la flore et de la faune et les différents stades de la dynamique. Des essais d'entretien devraient être mis sur pied; les conséquences sur le milieu devraient être déterminées précisément tout en conservant des massifs importants sans intervention (zones témoins).

Dans les forêts mélangées de feuillus actuellement gérées extensivement, la poursuite d'une exploitation modérée devrait permettre de conserver la composition actuelle.

Les peupleraies et les plantations de résineux — pin sylvestre, épicéa (*Picea abies*) — couvrent 315 hectares le long de la rive sud du lac de Neuchâtel, soit le 40 % de la surface des forêts riveraines. Les modifications que ces cultures provoquent sur la végétation naturelle varient fortement selon le mode de gestion adopté et l'âge du peuplement. Elles affectent également la physionomie de la forêt primitive; l'importance de ce dernier facteur pour la faune est actuellement connu.

Au sein même des peupleraies, un compromis devrait être trouvé entre les intérêts économiques et ceux de la flore et de la faune. Nos propositions peuvent être résumées de la façon suivante:

— la durée de la révolution devrait être aussi longue que possible. De cette manière, le taillis naturel croissant sous les peupliers parviendrait à prendre un développement suffisant. L'évolution de la végétation et de l'avifaune lors d'une révolution de peupleraie peut se résumer ainsi:

Premier stade: jeunes peupliers sans sous-bois: on assiste au développement exubérant de la strate herbacée formée surtout d'espèces prairiales et de lisière. Quelques oiseaux des prés s'y reproduisent: pipit des arbres, parfois locustelle tachetée. D'autres s'y nourrissent (rapaces).

Deuxième stade: peupliers et sous-bois buissonnant; les buissons bas se développant entre les peupliers comportent un grand nombre de plantes ligneuses et herbacées des forêts humides, et également des haies et des li-

sières. Ce stade est très favorable aux silvidés (fauvettes, pouillots), aux fringillidés (verdier, linotte) et aux turdidés (merle, rougegorge).

Troisième stade: hauts peupliers et taillis développé: la composition du taillis est proche de celles des forêts humides naturelles bien que moins diversifiée. Une avifaune forestière s'est installée, en particulier les oiseaux cavernicoles si le diamètre des troncs est suffisant et si quelques arbres morts sont maintenus.

Un travail ornithologique récent de Zollinger (Nos Oiseaux, juin 1979) a démontré que, en une station donnée, l'avifaune d'une peupleraie âgée avec vieux taillis était pratiquement semblable à celle d'une forêt naturelle. La valeur floristique et faunistique des peupleraies est donc intimement liée à la présence du taillis aux différents stades de son développement. Pour cette raison:

- il est indispensable de laisser croître les buissons le plus tôt possible après la plantation des peupliers; la même étude ornithologique a démontré qu'une peupleraie âgée sans sous-bois ne remplissait aucune fonction faunistique importante vu la simplification extrême de l'écosystème.
- la surface maximale d'une parcelle réalisée ne devrait pas dépasser un hectare. Sur le même principe, la réalisation de deux parcelles contiguës devrait intervenir à des intervalles aussi longs que possible.

On éviterait ainsi la création de vastes aires dégagées au centre des massifs forestiers. Une exploitation par surfaces réduites est compatible avec le maintien de populations animales car les espèces se répartissent autour de la coupe sans que leur densité en soit trop affectée. Les oiseaux cavernicoles, par exemple, disposent de cavités dans la forêt âgée alors que les jeunes plantations sont exploitées pour la recherche de la nourriture. De plus, l'effet de lisière provoque un enrichissement momentané de la flore et de la faune. Dans les vastes aires dégagées, par contre, ce «rééquilibrage» ne peut se produire; des vides sont ainsi créés dans la répartition des espèces. Le maintien de populations restreintes et sensibles (celles de l'hypolaïs ictérine et du pic cendré par exemple) est alors compromis.

- les travaux d'entretien du sous-bois devraient être effectués en dehors de la période de végétation. Cette époque correspond approximativement à la période de reproduction de la flore et de la faune. Les travaux du sol devraient être évités.
- par la création d'une bande de transition formée d'essences indigènes en station un passage plus graduel existerait entre les marais non boisés et la peupleraie; cette pratique amènerait une diversification bienvenue ainsi qu'un enrichissement esthétique incontestable.



— enfin, dans la mesure du possible, il serait opportun de conserver au sein des grands massifs affectés à la populiculture, certains éléments naturels tels que les vieux arbres, les bosquets ou les ados boisés dans un but de diversification des milieux.

La mise en pratique de ces mesures devrait permettre de concilier les intérêts de la protection de la nature et ceux de la production sylvicole dans les zones affectées à la populiculture.

Sans doute, des compromis analogues peuvent être trouvés pour les forêts de pente et de l'arrière-pays.

## **Zusammenfassung**

### **Schutz der natürlichen Ufer des Neuenburger Sees**

Der Aufsatz befasst sich mit den Bemühungen des Schweizerischen Bundes für Naturschutz (SBN) und der Kantone Freiburg und Waadt um den Schutz des natürlichen Südufers des Neuenburgersees, dessen Flora und Fauna von verschiedenen Faktoren, wie Tourismus, Gewässerverschmutzung, Erosion usw., bedrängt werden. Dieses Gebiet soll in seinen Ausmassen und in seinem natürlichen Charakter erhalten bleiben und verschiedenen bedrohten Tier- und Pflanzenarten Schutz bieten. Schliesslich werden die Vorschläge des SBN für die künftige Behandlung der nicht oder nur extensiv genutzten Uferwälder sowie der intensiv bewirtschafteten Wälder erläutert.

Zusammenfassung: *R. Louis*