

Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 121 (1998)

Artikel: Plan gestion du Loclat (St-Blaise - NE)
Autor: Montmollin, Bertrand de / Miserez, Gilles / Strehler, Catherine
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-89517>

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: 07.10.2024

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

7. UN THÈME PARTICULIER

PLAN DE GESTION DU LOCLAT (ST-BLAISE - NE)

BERTRAND DE MONTMOLLIN¹, GILLES MISEREZ² et CATHERINE STREHLER¹

¹ Biol conseils S.A., rue de la Serre 5, 2000 Neuchâtel, Suisse.

² Ecole d'Ingénieurs Agronomes HES, filière Gestion de la Nature, Centre de Lullier, 1254 Jussy, Suisse.

Mots-clés: Loclat. Plan de gestion. Conservation

Résumé

Le Loclat est un lac naturel, bordé d'une mince ceinture végétale riveraine humide entourée de cultures et de jardins. Le site présente une grande diversité floristique et faunistique, mais l'effectif des populations est souvent faible.

Situé à proximité des zones d'habitations, le site subit une importante pression du public. De multiples activités telles que la pêche, le modélisme et le jardinage sont en effet pratiquées sur le lac et ses berges. Pour assurer le maintien et la revitalisation des biocénoses existantes, tout en conservant, dans la mesure du possible, les différents utilisateurs du site, un plan de gestion a été établi. Il repose sur des mesures de protection, d'aménagement, de revitalisation, d'entretien et de réglementation. Une conciliation des intérêts de la nature et des utilisateurs a été recherchée lors de l'élaboration des mesures. Une partie d'entre elles consistent en des interventions ponctuelles, sans interférences directes avec les utilisateurs du site et susceptibles par conséquent d'être réalisées rapidement. D'autres tendent à une revitalisation plus globale du Loclat. Elles sont plus difficiles à mettre en oeuvre car elles touchent de multiples utilisateurs et impliquent de leur part des concessions. Elles sont toutefois aussi les seules qui permettront de garantir à long terme la pérennité des milieux naturels existants.

INTRODUCTION

Le Loclat est un lac naturel d'origine glaciaire figurant à l'Inventaire des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale de 1994.

Situé à quelques centaines de mètres des zones d'habitations de la commune de St.-Blaise, le site du Loclat est prisé du public qui y pratique diverses activités de loisirs telles que la pêche, le modélisme et le jardinage. La pression des différents utilisateurs sur les milieux naturels est importante. Elle se traduit notamment par le réempoissonnement du lac ainsi que par la régression de la surface, de la diversité et de la vitalité de la ceinture végétale du lac, qui ne comprend actuellement plus que des lambeaux de rose-lières et de prairies à laïches. La dégradation et la diminution des milieux naturels ayant pour corollaire la disparition de certaines espèces, l'Office cantonal de conservation de la nature a fait établir un plan de gestion destiné à:

- protéger les reliques de végétation naturelle;
- éviter la disparition des espèces les plus vulnérables;
- préserver les populations de batraciens existantes et permettre leur reproduction au Loclat.

La réalisation d'un plan de gestion était également motivée par l'exploitation prévue de la populiculture existante.

Les mesures proposées ont été accompagnées d'une évaluation de leur faisabilité technique et économique, d'un calendrier de réalisation ainsi que d'un protocole de suivi.

BASES MÉTHODOLOGIQUES

Le cadre géographique de l'étude correspond au périmètre de l'objet 3.1 de l'Inventaire Nature et Paysage du Plan directeur cantonal. Les données de base ont été recueillies auprès des services cantonaux et communaux concernés, d'associations de protection de la nature, des Universités de Neuchâtel et de Lausanne, du Centre Suisse de Cartographie de la Faune, du Musée d'histoire naturelle de La Chaux-de-Fonds, du Centre de Coordination pour la Protection des Amphibiens et des Reptiles de Suisse, du bureau Aquarius, des Chasseurs sans Fusil, de l'Association des Amis du Loclat et de naturalistes amateurs.

Ces données ont été en partie vérifiées et complétées par des inventaires de terrain effectués en 1996.

La rareté des espèces animales et végétales a été évaluée sur la base des:

- Listes rouges des espèces animales menacées de Suisse (DUELLI, 1994)
- Plantes vasculaires menacées en Suisse. Listes rouges nationales et régionales (LANDOLT, 1991)

La nomenclature utilisée pour les plantes est celle de l'Index synonymique de la flore suisse (AESCHIMANN & HEITZ, 1996)

ETAT ACTUEL

Biotope: Le Loclat est à la limite de deux zones biogéographiques: la zone du Plateau (2.1) et celle du Jura occidental (1.1) (LANDOLT, 1991). Situé à une altitude de 432 m dans une plaine alluviale constituée de dépôts sédimentaires, sa profondeur maximale est de 9.2 m. Ses plus grandes dimensions sont de 480 m sur 100 m. Il n'a actuellement plus d'affluent ou d'effluent à l'air libre et est alimenté par des collecteurs de drainage. Son trop-plein se déverse dans le lac de Neuchâtel par l'intermédiaire d'une conduite qui remplace l'ancien ruisseau du Mouson.

Le caractère originel du site a progressivement été modifié au cours de ce siècle. Les terrains tourbeux attenants au lac ont été drainés pour permettre une intensification des cultures. Les prés à litière ont fait place à des terres ouvertes. Les rares couloirs d'échanges biologiques qui reliaient le lac aux autres écosystèmes ont progressivement disparu, ce qui a entraîné l'isolement du site. Une populiculture a été plantée, contribuant à assécher les milieux humides. Des jardins familiaux ont été aménagés, favorisant l'arrivée d'espèces non indigènes (carte 1).

Carte 1: Typologie des milieux
(selon Galland & Gonseth 1990)
Situation en 1996



Flore et végétation: La ceinture de végétation du Loclat est discontinue, parfois large de seulement 50 cm. Elle comprend des reliques:

- de roselières
- de mégaphorbiaies eutrophes en partie atterries et envahies par des aulnes et des saules
- de prairies à grandes laîches

Près de cent taxons ont été relevés, dont 11 ont un statut d'espèces attractives (A), rares (R), menacées (V), très menacées (E), voire éteintes (Ex) selon que l'on considère que le site fait partie de la zone du Plateau (2.1) ou de celle du Jura occidental (1.1) (tableau 1).

Taxon	Nom français	Degré de menace Landolt (1991)			Protection (NE)	Protection (CH)
		CH	1.1	2.1		
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl	marisque	U	E	U	non	non
<i>Cyperus fuscus</i> L.	souchet brun	V	Ex	E	non	non
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	millepertuis à quatre ailes	U	V	U	non	non
<i>Iris pseudacorus</i> L.	iris faux acore	A	A	A	oui	oui
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm.	nénuphar jaune	A	V	A	oui	oui
<i>Nymphaea alba</i> L.	nymphéa blanc	A	V	A	oui	oui
<i>Portulaca oleracea</i> L. s.str.	pourpier potager	U	E	U	non	non
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla	jonc-des-tonneliers	U	V	U	non	non
<i>Stachys palustris</i> L.	épieire des marais	U	V	V	non	non
<i>Thalictrum flavum</i> L.	pigamon jaune	V	V	V	non	non
<i>Thelypteris palustris</i> Schott	thelyptéris des marais	U	E	V	non	non

Tableau 1: Espèces de la liste rouge de LANDOLT (1991) présentes au Loclat.

U: espèce commune

Protection (NE): Arrêté neuchâtois concernant la protection de la flore du 13 juillet 1965

Protection (CH): Ordonnance fédérale sur la protection de la nature et du paysage du 16 janvier 1991

Deux espèces considérées comme très menacées (E) au niveau national, dans le plateau et dans le Jura occidental n'ont plus été retrouvées depuis 1985 et ont peut-être disparu:

- *Lysimachia thyrsoflora* L. (lysimaque à fleurs en thyrses): E/E/E
- *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla (bolboschoenus maritime): E/E/E

Thelypteris palustris est en régression puisqu'une seule station a été retrouvée en 1996. Cette station est actuellement menacée par le piétinement.

Faune vertébrée: 7 espèces de **batraciens** ont été recensées sur le site entre 1992 et 1996:

- *Triturus alpestris* Laurenti (triton alpestre)
- *Triturus helveticus* Razoumowsky (triton palmé)
- *Alytes obstetricans* Laurenti (crapaud accoucheur)
- *Bufo bufo* L. (crapaud commun)
- *Bufo calamita* Laurenti (crapaud calamite)
- *Rana esculenta* L. (grenouille verte)
- *Rana temporaria* L. (grenouille rousse)

A l'exception du triton alpestre et de la grenouille rousse, toutes ces espèces sont qualifiées de menacées dans le nord de la Suisse (GROSSENBACHER, 1994). Le crapaud commun est actuellement le batracien le plus abondant au Loclat. Des passages sous la route cantonale ont été aménagés en 1992 pour faciliter sa migration vers l'adret du massif des Roches de Châtoillon où il hiverne. Quelques améliorations ponctuelles permettraient de renforcer l'efficacité de ces passages.

Le lac abrite une **quinzaine d'espèces de poissons**. Plusieurs d'entre elles sont issues de réempoissonnements. Une espèce est considérée comme fortement menacée: *Rhodeus sericeus amarus* Bloch (bouvière).

En raison de la diversité de ses milieux et de la proximité de forêts, le Loclat permet à **un grand nombre d'oiseaux** nichant aux alentours de venir se nourrir. Situé sur un axe important de migration du plateau, il sert de relais pour les oiseaux migrateurs (repos, nourrissage). Sur la base des inventaires de MENDOÇA (1995) et de ceux effectués en 1996, 67 espèces, dont 42 nicheuses sont présentes sur le site. Deux d'entre elles sont menacées selon la liste rouge de ZBINDEN *et al.* (1994):

- *Vanellus vanellus* (vanneau huppé)
- *Picus canus* (pic cendré)

Plusieurs espèces, autrefois nicheuses au Loclat, ont aujourd'hui disparu, comme par exemple la caille, le courlis cendré, la huppe, le torcol, la fauvette grisette ou le traquet tarier.

Hormis quelques loirs dans les chalets du Loclat, les mammifères du site sont communs.

Faune invertébrée: Le Loclat abrite au moins deux espèces d'odonates menacées au Nord des Alpes:

- *Erythromma najas* Hansemann (la naïade à yeux rouges)
- *Gomphus pulchellus* Selys (le gomphe joli)

Utilisation actuelle du site

Pêcheurs: Quelque 200 pêcheurs fréquentent annuellement Le Loclat, réempoissonné régulièrement avec des brochets, des brèmes et des gardons.

Aucun aménagement particulier n'a été réalisé jusqu'à présent pour les pêcheurs qui utilisent la totalité des rives. Ils se concentrent toutefois de préférence dans les secteurs où le plan d'eau est le plus accessible et le plus dégagé. Leur passage occasionne par

endroits des dégradations importantes, en particulier dans les lambeaux de roselières et de cariçaies.

Agriculteurs et locataires de jardins: Aux abords immédiats du lac, une majorité des sols voués à l'agriculture sont exploités de manière intensive sous forme de terres ouvertes (maïs, céréales). Ces terres sont cultivées jusqu'aux berges.

Les jardins familiaux occupent une grande partie des surfaces communales attenantes au lac. Ces jardins comportent pour la plupart une maisonnette et sont aménagés avec des arbres et arbustes exotiques: thuyas, sapins bleus, saules pleureurs, ... Devant les jardins, la végétation des rives est régulièrement tondue jusqu'au lac et les déchets de tonte laissés sur les berges.

Autres utilisateurs: Le Loclat est également un lieu prisé des promeneurs et d'autres types d'utilisateurs tels que des modélistes. La pression des modélistes sur les rives est relativement faible et ponctuelle dans la mesure où elle s'exerce sur la rive sud-ouest uniquement, déjà marquée par les activités humaines et qu'elle est limitée dans le temps.

Les promeneurs qui souhaitent faire le tour du Loclat sont contraints à certains endroits d'en suivre la berge en raison des clôtures des jardins familiaux. Ils contribuent ainsi à piétiner ce qui subsiste de végétation riveraine naturelle sur le site.

Le lac est peu fréquenté par les baigneurs, notamment en raison de ses berges abruptes.

CONFLITS ACTUELS ET MENACES

Conflits utilisateurs - végétation (carte 2)

Pêcheurs: Les pêcheurs investissent la totalité des rives, mais se concentrent sur les points les plus attractifs, provoquant ainsi une forte pression sur la flore (piétinement). La station de *Thelypteris palustris* située sur le promontoire au nord du lac est régulièrement piétinée.

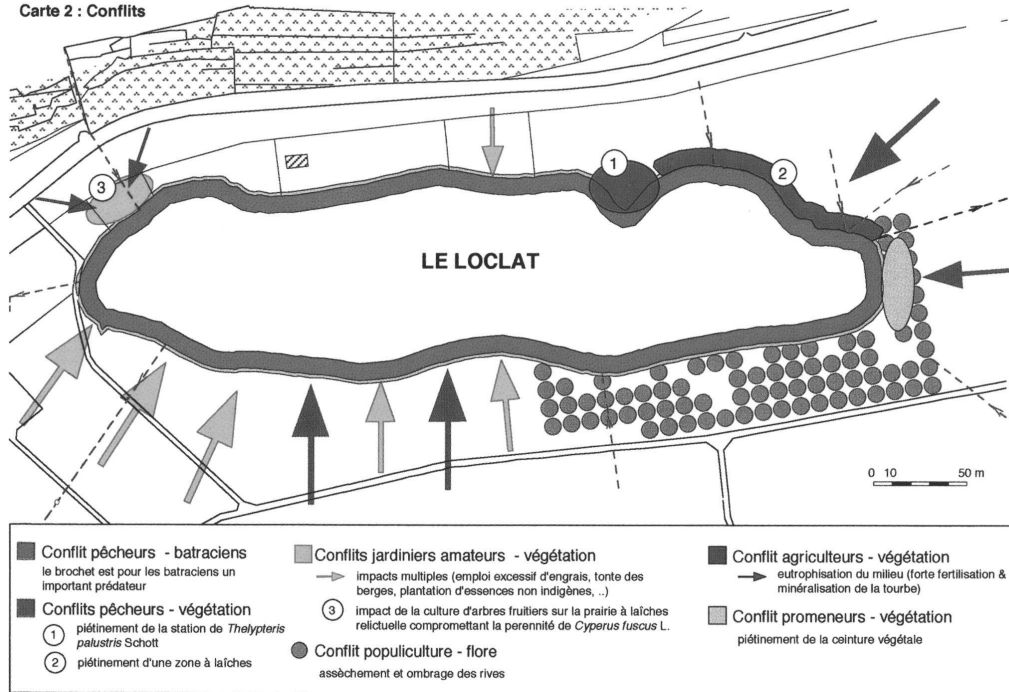
Promeneurs: La principale pression qu'exercent les promeneurs sur la végétation est le piétinement. Bien qu'aucun chemin ne soit aménagé, les lieux de passage et d'arrêt (places de pique-nique) des promeneurs se marquent très clairement, d'autant plus dans les endroits les plus vulnérables (roselières, prairies à laïches).

Modélistes: Le conflit se limite à un seul secteur de la rive sud (promontoire). L'atteinte à la végétation est comparable à celle exercée par les pêcheurs et les promeneurs (piétinement).

Jardiniers: Les locataires ou propriétaires de parcelles jardinées sur les rives du Loclat exercent une pression importante sur la végétation par le biais:

- des engrais qui accentuent l'eutrophisation du lac et le développement d'espèces nitrophiles;
- de l'entretien intensif qu'ils pratiquent sur les berges. Les tontes fréquentes empêchent la flore d'arriver à maturité et limitent les possibilités de semis naturel. La végétation aquatique subit la concurrence d'espèces plus aptes à supporter les coupes;
- des espèces non indigènes qu'ils introduisent et qui modifient la composition originelle de la végétation;

Carte 2 : Conflits



- des plantations qui modifient les conditions stationnelles (assèchement des terrains, diminution de l'ensoleillement au sol) et compromettent la pérennité de certaines espèces (*Cyperus fuscus* par exemple);
- des clôtures en bordure du lac qui canalisent les promeneurs et les pêcheurs sur la frange de végétation la plus sensible (prairies à laïches, roselière).

Conflits utilisateurs-faune

Pêcheurs: Le réempoissonnement du Loclat avec des brochets nuit à la reproduction des batraciens. Ce phénomène est encore accentué par le déséquilibre actuel entre les poissons proies (poissons blancs) et les poissons prédateurs. De plus, les refuges pour batraciens sont très limités sur les rives en raison du manque de végétation.

Promeneurs: L'activité de reproduction des batraciens étant en majorité nocturne, les perturbations occasionnées par les promeneurs sont minimales. En revanche, les chiens, s'ils ne sont pas en laisse, peuvent dégrader les sites de ponte et perturber la faune.

Conflits utilisateurs - biotope

L'agriculture pratiquée autour du lac est intensive, exigeant une forte fertilisation. Les cultures couvrent peu le sol, ce qui favorise son érosion et l'entraînement d'éléments nutritifs. De plus, la minéralisation de la tourbe, accélérée par les drainages, charge constamment les eaux de ruissellement et de percolation en substances nutritives, contribuant à l'eutrophisation du lac et de sa flore.

Conflits entre utilisateurs (locataires de jardins - pêcheurs/promeneurs)

Ce type de conflit provient essentiellement de la tendance de certains locataires de jardins familiaux à accaparer ou à contrôler les rives du lac, ce qui entraîne régulièrement des frictions entre locataires et promeneurs ou pêcheurs.

Les pressions des différents utilisateurs s'ajoutant les unes aux autres, une conciliation devra permettre de ménager au mieux les intérêts de chacun.

DÉFINITION DES OBJECTIFS

Pour permettre de concilier la valeur naturelle et paysagère du site avec les intérêts des utilisateurs, le plan de gestion doit intégrer non seulement des objectifs de nature écologique, mais également les besoins et les attentes des utilisateurs qui sont nombreux dans cette région située à proximité immédiate de zones d'habitations. Il serait en effet illusoire de vouloir restreindre la fréquentation du Loclat.

Les objectifs prioritaires retenus pour l'établissement du plan de gestion sont:

Paysage

- redonner au site un aspect proche de son caractère originel.

Flore et végétation

- protéger la végétation naturelle subsistant afin d'assurer la survie à court et à long terme des espèces rares et menacées qu'elles abritent;

- éviter la disparition des espèces les plus vulnérables présentes au Loclat de manière relictuelle;
- renforcer la ceinture végétale aquatique naturelle;
- recréer à moyen terme une végétation oligotrophe sur les berges du lac;
- extensifier les cultures agricoles autour du Loclat;
- supprimer progressivement les espèces non indigènes sur le site.

Faune

Batraciens

- préserver les populations existantes et permettre leur reproduction au Loclat;
- limiter les obstacles sur le trajet de leur migration;
- diversifier les sites de reproduction existants.

Poissons

- recréer un équilibre naturel entre les espèces prédatrices et leurs proies. Cet aspect sera traité par le Service de la faune.

Mammifères et avifaune

- diversifier les niches écologiques sur le site;
- relier le Loclat aux autres milieux naturels (corridors biologiques).

Invertébrés

- intégrer la conservation des invertébrés dans le cadre des mesures prises pour conserver les habitats naturels du site.

Utilisateurs

Le but principal est de maintenir les différents utilisateurs actuels du site en conciliant au mieux les objectifs écologiques cités ci-dessus avec leurs attentes qui sont:

- pour le club de modélisme, le déplacement du ponton existant plus à l'ouest ainsi que l'amélioration des conditions de stationnement;
- pour les promeneurs, l'aménagement d'un sentier, de places de repos, d'aires de pique-nique et de jeux dans la partie ouest du lac;
- pour les jardiniers-amateurs, l'amélioration de l'émissaire du lac de manière à éviter les inondations hivernales de leurs jardins ainsi que la mise en place de poubelles pour les promeneurs et les pêcheurs;
- pour les pêcheurs, un accès libre à la totalité des rives (débroussaillage), une réglementation en matière de pêche plus stricte et un repoissonnement plus équilibré;
- pour les agriculteurs, le maintien, voire l'amélioration des conditions de cultures existantes.

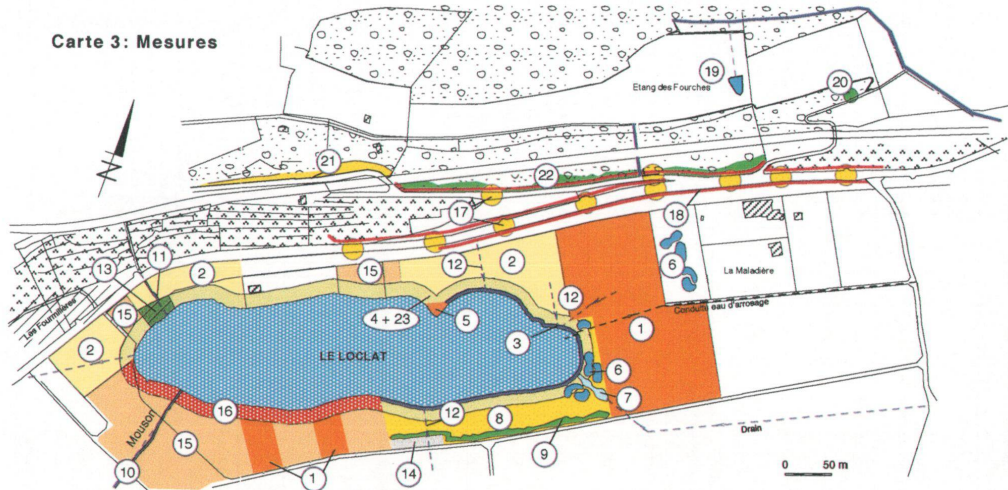
PLAN DE GESTION

Le plan de gestion du Loclat est prévu pour une durée de 15 ans. Il repose sur cinq types de mesures (tableau 2 et carte 3):

Problématique	Type d'objectif	Priorité	Faisabilité	Mesure
Préserver du piétinement la dernière station de <i>Thelypteris palustris</i>	protection	1	1	Pose de clôtures
Sauvegarder la prairie à laïches de la rive nord abritant <i>Cyperus fuscus</i>	protection	1	2	Déplacement des arbres fruitiers, réglementation de l'entretien de la prairie et de celle adjacente
Maintenir la diversité des batraciens inventoriés sur le site	aménagement	1	1	Réalisation d'une dizaine de mares de profondeurs et de situations variables
Diversifier les niches écologiques pour la faune au sud du lac et préserver le milieu naturel des apports d'éléments nutritifs provenant des cultures avoisinantes	aménagement	2	2	Plantation d'une haie arborée
Répondre aux attentes des utilisateurs, regrouper les zones de parcage et offrir des zones de loisirs	aménagement	3	1	Création d'un parking végétalisé
		3	2	Aménagement de places de pique-nique et d'accès au lac pour les pêcheurs
Améliorer les passages à batraciens existants	aménagement	2	1	Aménagements mineurs aux passages existants
Réimplanter à moyen terme la végétation originelle du pourtour du lac	revitalisation	1	2	Extensification des cultures, conversion des jachères en prés à litière
		1	1	Revitalisation de la ceinture de végétation aquatique
		2	2	Amélioration de la diversité biologique des prairies extensives sur terres assolées gelées
		2	2	Abattage de la populiculture
Aménager la sortie du collecteur de drainages en amont du Loclat	revitalisation	2	1	Elargissement du lit
Résoudre les problèmes d'inondations liés au sous-dimensionnement de la canalisation du Mouson, améliorer la valeur paysagère et biologique des affluents et effluents du Loclat	revitalisation	2	2	Mise à ciel ouvert de collecteurs de drainage
		2	3	Revitalisation de l'affluent ouest canalisé en 1988
		3	3	Remise à ciel ouvert du Mouson sur 500 m
Eviter l'embroussaillage de la végétation herbacée des rives	entretien	1	1	Définition de la fréquence et de la périodicité des fauches
Assurer la praticabilité des passages sous route pour batraciens	entretien	2	1	Nettoyage régulier avant la migration
Contrôler l'utilisation des rives	réglementation	1	2	Création d'une zone protégée communale sur les rives du lac
Diminuer la pression des jardins familiaux sur les berges	réglementation	1	2	Non renouvellement des contrats dans la zone du décret cantonal de 1966, sensibilisation des utilisateurs à l'emploi excessif d'engrais
Suivi des mesures à court terme	contrôle	2	1	Contrôle annuel de l'évolution du site
Suivi des mesures à long terme	contrôle	2	1	Contrôle quinquennal de l'évolution du site

Tableau 2: Mesures proposées

Carte 3: Mesures



- | | | |
|--|---|---|
| ① Reconversion d'une surface de culture en surfaces de compensation écologique | ⑧ Abattage de la populiculture | ⑯ Aménagement de zones de loisirs sur les rives à l'ouest du lac |
| ② Amélioration de la diversité biologique des prairies extensives sur terres assolées gelées | ⑨ Plantation d'une haie arborée (5 m de large, 250 m de long) | ⑰ Amélioration technique des passages à batraciens existants |
| ③ Revitalisation de la ceinture aquatique | ⑩ Remise à ciel ouvert du Mousson sur 500 mètres | ⑱ Entretien des ouvrages à batraciens |
| ④ Création d'une ZP2 sur les rives du lac | ⑪ Revitalisation de l'affluent ouest du Loclat canalisé en 1988 | ⑳ Mise sous protection communale d'un arbre protégé en Suisse |
| ⑤ Sauvegarde de la station de <i>Thelypteris palustris</i> Schott | ⑫ Remise à ciel ouvert de collecteurs | ㉑ Entretien et mise sous protection communale d'une garde |
| ⑥ Réalisation de mares pour batraciens | ⑬ Sauvegarde de la prairie à <i>Cyperus fuscus</i> L. | ㉒ Entretien et mise sous protection communale d'une prairie sèche |
| ⑦ Aménagement de la sortie d'un collecteur de drainage | ⑭ Aménagement du parking visiteurs du Loclat | ㉓ Entretien des rives du Loclat |
| | ⑮ Réglementation des jardins familiaux | |

- des mesures de protection;
- des mesures d'aménagement;
- des mesures de revitalisation;
- des mesures d'entretien;
- des mesures de réglementation.

Chaque mesure a fait l'objet d'une fiche qui contient les éléments nécessaires à sa mise en oeuvre. La coordination et le contrôle des mesures seront assurés par le responsable du plan de gestion qui veillera au respect et à l'adaptation annuelle, si nécessaire, du calendrier des travaux.

Les mesures proposées font l'objet d'une évaluation de leur priorité et de leur faisabilité selon une échelle allant de 1 à 3 définie comme suit:

- Priorité 1: mesure indispensable pour éviter la disparition d'une espèce ou d'un milieu menacé et dont la mise en oeuvre est urgente.
- Priorité 2: mesure nécessaire pour conserver et revitaliser les milieux existants et dont la mise en oeuvre devrait être assurée dans les 2 années à venir.
- Priorité 3: mesure souhaitable pour accroître la valeur paysagère et écologique du site ou destinée aux utilisateurs et dont la mise en oeuvre n'est pas urgente.
- Faisabilité 1: mesure peu coûteuse ou dont la réalisation peut être assurée par des chantiers de chômeurs et ne comportant pas ou peu d'obstacles administratifs.
- Faisabilité 2: mesure souvent relativement coûteuse, comportant des obstacles administratifs ou nécessitant des négociations (traitement des oppositions des propriétaires).
- Faisabilité 3: mesure onéreuse nécessitant des autorisations particulières.

La mise en oeuvre du plan de gestion ainsi que la réalisation des mesures proposées nécessiteront, en plus de moyens financiers, la participation active des autorités communales et cantonales et des différents intervenants concernés.

REMERCIEMENTS

Nos plus vifs remerciements vont à Mme M.-M. Duckert-Henriod et M. A. Schertenleib pour leur disponibilité et leur engagement ainsi qu'à M. Ph. Jacot-Descombes, Conservateur de la Nature pour son soutien.

Cette étude a été financée par l'Office cantonal de la conservation de la nature, avec le soutien du Service cantonal de la Faune et une subvention de l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. Elle a été en partie réalisée dans le cadre du travail de diplôme de Gilles Miserez (cours ECOFOC de l'Université de Neuchâtel).

BIBLIOGRAPHIE

- AESCHIMANN, D. & HEITZ, C. 1996. Index synonymique de la Flore de Suisse et territoires limitrophes (ISFS). *Documenta Floristicae Helvetiae No 1*. Genève.
- DUELLI, P. 1994. Listes rouges des espèces animales menacées de Suisse. *Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne*.
- GROSSENBACHER, K. 1994. Liste rouge des amphibiens menacés de Suisse. *In: Listes rouges des espèces menacées de Suisse. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne*.
- LANDOLT, E. 1991. Plantes vasculaires menacées en Suisse. Listes rouges nationales et régionales. *Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne*.
- MENDOÇA, P. 1995. Suivi de la migration printanière des amphibiens de la région du Loclat à St-Blaise. *KARCH, Berne*.
- ZBINDEN, N., GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., SCHNID, H. & SCHIFFERLI, L. 1994. Listes des oiseaux nicheurs de Suisse avec le degré de menace dans les différentes régions. *In: Listes rouges des espèces menacées de Suisse. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne*.
-