

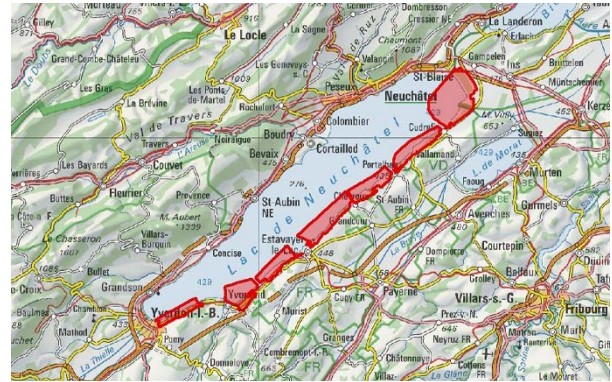


IFP 1208 Rive sud du lac de Neuchâtel

Cantons	Communes	Surface
Berne	Gampelen, Ins	5550 ha
Fribourg	Châbles, Cheyres, Delley-Portalban, Estavayer-le-Lac, Gletterens, Mont-Vully, Vernay	
Vaud	Cheseaux-Noréaz, Chevroux, Cudrefin, Vully-les-Lacs, Yverdon-les-Bains, Yvonand	
Neuchâtel	La Tène	



Rive sud du lac de Neuchâtel depuis La Sauge



IFP 1208 Rive sud du lac de Neuchâtel



Canal de la Broye



Forêt de pente aux Roches



Grèves de Cheseaux



Réserve naturelle du Fanel

1 Justification de l'importance nationale

- 1.1 Paysage lacustre avec rives naturelles
- 1.2 Plus grand complexe de marais lacustres de Suisse
- 1.3 Mosaïque de milieux naturels très diversifiés
- 1.4 Vastes forêts alluviales avec associations végétales très rares
- 1.5 Plus important site de reproduction en Suisse pour les oiseaux aquatiques et les limicoles
- 1.6 Très important site de nidification, de stationnement et d'hivernage pour les oiseaux d'eau
- 1.7 Grande diversité d'espèces végétales et animales rares
- 1.8 Nombreux sites palafittiques préhistoriques

2 Description

2.1 Caractère du paysage

La Grande Cariçaie sur la rive sud du lac de Neuchâtel constitue un paysage homogène essentiellement longitudinal, dont l'unité découle de l'abaissement du niveau du lac lors de la première correction des eaux du Jura. S'étendant sur une longueur de 40 km entre Yverdon-les-Bains et le canal de la Thielle, les rives à l'état naturel de la Grande Cariçaie constituent le plus grand complexe de marais lacustres de Suisse. La continuité de ce paysage naturel est interrompue uniquement par les aménagements du tourisme lacustre liés aux villages et permettant l'accès au lac.

Le paysage de ce vaste ensemble marécageux découle de la succession de hauts-fonds lacustres, de rives, de marais partiellement boisés, de forêts de pente et de hautes falaises verticales de molasse. Dans le Bas-Lac, à l'est de Cudrefin, la ceinture marécageuse de la rive sud est en contact direct avec les terres noires drainées des anciennes plaines alluviales du Grand Marais. Sur toute la Rive sud du lac de Neuchâtel, les milieux de la ceinture marécageuse, bien diversifiés, sont étroitement corrélés les uns avec les autres et forment plusieurs bandes parallèles à la rive, dont les couleurs très différentes contribuent à structurer le paysage. À la bande bleue des eaux peu profondes du lac succède celle de couleur sable du marais et de ses roselières. Le gris-vert des forêts riveraines qui colonisent les zones inondables contraste avec le vert sombre des forêts de pente des falaises. Ces milieux naturels très tranquilles abritent une flore et une faune très diversifiées. La beine lacustre, avec ses herbiers et ses bancs de sable émergents, est très fréquentée par les oiseaux d'eau.

Les canaux de la Broye et de la Thielle relient le lac de Neuchâtel aux lacs de Morat et de Bière et ont remplacé au XIX^e siècle les rivières éponymes qui formaient des méandres, dont certaines traces sont encore reconnaissables sur le coteau. De nombreux petits cours d'eau ont creusé des vallons encaissés dans les falaises molassiques et formé, avant de rejoindre le lac, des deltas dans les marais, dont le plus vaste est celui de la Menthue.

Le sommet des falaises dominant les grèves définit en général la limite naturelle entre les terrains marécageux et l'arrière-pays à vocation agricole. Dans certaines zones, comme à Cheyres, le paysage s'élargit jusqu'à la plaine agricole et à ses champs cultivés. Ces zones, caractérisées par des terrasses, des bosquets et des haies, complètent la diversité paysagère et contribuent à l'équilibre biologique et paysager de la Grande Cariçaie.

2.2 Géologie et géomorphologie

La bande côtière de la Grande Cariçaie occupe le pied d'un long relief molassique formé par du matériel d'altération des Alpes transporté par des cours d'eau au Tertiaire. Ce relief a été façonné par les dernières avancées quaternaires des glaciers rhodaniens, formant ainsi une longue falaise, interrompue localement par des vallons creusés par des cours d'eau locaux et franchie par certains en des cascades. L'érosion des falaises est à l'origine des vastes dépôts sableux recouvrant le littoral et les fonds lacustres. Par la suite, les dépôts remobilisés par les courants lacustres ont constitué des

cordons littoraux, isolant du lac de vastes lagunes intérieures, qui par la suite se sont transformées en étangs. Dans le Bas-Lac, à l'est de Cudrefin, la ceinture marécageuse s'est développée sur un ancien delta de l'Aar, cette rivière s'étant jetée directement dans le lac de Neuchâtel jusqu'au Moyen Âge. La rive sud est ici en contact direct avec les plaines alluviales du Seeland. Sur toute la rive sud, quelques blocs erratiques d'origine alpine ont été déposés lors de la dernière glaciation, notamment la Pierre du Mariage à Cheyres.

Au milieu du XIX^e siècle, le niveau moyen du lac de Neuchâtel, qui a toujours fortement varié, dépassait de plus de 2,5 m le niveau moyen actuel. En période de hautes eaux, les vagues atteignaient et érodaient en divers endroits les reliefs molassiques de la rive sud, façonnant ainsi les falaises qui dominent le lac aujourd'hui. Les corrections des eaux du Jura au cours des XIX^e et XX^e siècles ont permis d'abaisser et de maintenir le niveau actuel du lac et de lutter contre ces inondations périodiques. Cela a eu pour effet d'exonder de manière permanente une bande de terrain marécageux entre les falaises et la ligne de rive déplacée. Les cours d'eau franchissant les falaises pour se jeter dans le lac ont alors reconstruit de petits deltas dans les marais.

Le sous-sol de cette bande, plane sur plusieurs centaines de mètres de large, est constitué de molasse aquitanaise, parfois affleurante, souvent recouverte par des dépôts de sables, de vases calcaires sableuses ou glaiseuses, voire de craies lacustres. Pouvant atteindre plusieurs mètres, ces dépôts contiennent une nappe d'eau souterraine dont le niveau sub-affleurant est en relation étroite avec celui du lac, du moins dans sa partie aval. Dans sa partie amont, la ceinture marécageuse est surtout alimentée par des nappes en provenance de l'arrière-pays et des falaises molassiques ainsi que par des eaux d'origine pluviale.

Depuis la fin de la première correction des eaux du Jura, le nouveau rivage recule en direction des falaises sous l'effet de la forte érosion due aux vagues. Ce recul irrégulier peut être très important, notamment entre Yverdon-les-Bains et Estavayer-le-Lac, où il approche 200 m par endroits.

2.3 Milieux naturels

La Rive sud du lac de Neuchâtel constitue la plus grande rive lacustre naturelle et marécageuse de Suisse. Vaste site marécageux d'importance nationale, cette zone abrite une mosaïque de milieux naturels très diversifiés: un haut-fond lacustre, des dunes littorales, des marais, des forêts alluviales et des forêts de pente. Les différents compartiments naturels de la Grande Cariçaie abritent près de 800 espèces végétales et 10 000 espèces animales, soit un quart de la flore et de la faune suisses.

Les dunes littorales séparent le lac des bas-marais. Elles sont couvertes d'aulnaie à prêle (*Equiseto-Alnetum incanae*) et de saulaie blanche (*Salicetum albae*), deux forêts alluviales très rares. Ces forêts couvrent de grandes surfaces en alternance avec les roselières lacustres et terrestres (*Phragmition*, *Phalaridion*), ainsi qu'avec les formations à marisque (*Cladietum*) et les parvocariçaies neutrobasophiles (*Caricion davalliana*). Les vastes prairies à molinie (*Molinion*) abritent de nombreuses espèces végétales et animales rares et en danger, à l'exemple de la Violette à feuilles de pêcher (*Viola persicifolia*). La Baldellie commune (*Baldellia ranunculoides*), une plante rare, au bord de l'extinction et exclusive de cette région, pousse sur les sols pauvres en nutriments de ces rives. L'Azuré des paluds (*Maculinea nausithous*), un papillon diurne en danger, et la Déesse précieuse (*Nehalennia speciosa*), une petite libellule au bord de l'extinction, colonisent respectivement les prairies marécageuses et les magnocariçaies (*Magnocaricion*).

Les étangs présentent des eaux avec végétation flottante libre ou fixée (*Lemnion*, *Nymphaeion*). De petites surfaces de végétation temporaire des grèves (*Littorellion*) colonisent les vases temporairement exondées. La plupart des nombreux bas-marais d'importance nationale le long de la rive constituent aussi des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale. Ils accueillent un grand nombre d'espèces d'amphibiens en danger, dont la Rainette verte (*Hyla arborea*).

La beine lacustre, particulièrement remarquable par son étendue, abrite des herbiers sous-lacustres qui constituent un milieu d'alimentation et de reproduction privilégié pour les poissons, à l'exemple de la Bouvière (*Rhodeus amarus*), un petit Cyprinidé rare et en danger. Réserve d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance internationale et plus important site de reproduction en Suisse pour les oiseaux aquatiques et les limicoles, la région constitue aussi un très important lieu de stationnement et d'hivernage pour de nombreux palmipèdes et autres oiseaux aquatiques. La mosaïque de milieux naturels humides est particulièrement favorable à plusieurs oiseaux nicheurs en danger, à l'exemple du Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), une espèce rare et très farouche qui accroche son nid dans les roselières inondées des bords du lac et des étangs.

Les forêts couvrent une bonne moitié de la surface terrestre, avec en particulier de vastes zones alluviales d'importance nationale. L'aulnaie marécageuse à laïche (*Carici elongatae-Alnetum glutinosae*), une formation très rare, s'installe sur les cônes d'alluvions des ruisseaux provenant des campagnes alentour et dans les bas-fonds tourbeux des marais. Les frênaies sont très diverses et présentent de fortes affinités avec les frênaies à laïche (*Carici remotae-Fraxinetum*) et les frênaies à merisier à grappes (*Pruno-Fraxinetum*). Elles occupent les parties les plus stables et élevées de la zone alluviale. Ces milieux offrent des sites de reproduction au Pic cendré (*Picus canus*), une espèce rare des forêts alluviales collinéennes. De vastes pinèdes à molinie (*Molinio-Pinetum*), association très rare, colonisent les stations à sol mince et à humidité variable. Les falaises, qui atteignent jusqu'à 100 m de haut dans la région de Cheyres, Châbles et Font, sont pour la plupart boisées. Elles sont restées très naturelles du fait de leur inaccessibilité.

Les fluctuations du niveau du lac de Neuchâtel ont, par périodes, exondé les zones riveraines au pied des falaises, permettant à des marais, puis à des forêts riveraines, de coloniser ces nouvelles rives, lesquelles ont été à nouveau inondées, comme au XIX^e siècle, faisant disparaître la végétation.

2.4 Paysage historico-culturel

Révélees par la baisse du niveau du lac suite aux travaux de correction des eaux du Jura entrepris à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle, près de 70 stations lacustres néolithiques et de l'âge du Bronze sont localisées le long de la Rive sud du lac de Neuchâtel. Les vestiges de ces stations, dont une partie est inscrite par l'UNESCO au patrimoine mondial, permettent de mieux connaître les modes de vie des premiers agriculteurs et éleveurs qui ont colonisé les rives dès 4500 av. J.-C. Pour l'âge du Fer, la région présente la particularité, unique en Europe à une si vaste échelle, de conserver des vestiges de nombreux ponts, traversant à l'époque celtique les anciens cours de la Broye et de la Thielle, et dont les plus célèbres sont ceux de La Tène et de Cornaux. De même, une série imposante de menhirs a été découverte à proximité d'Yverdon-les-Bains, à Clendy.

Aux XVIII^e et XIX^e siècles, les ports des localités d'Estavayer-le-Lac, de Chevroux, de Portalban et de Cudrefin recevaient des marchandises provenant principalement d'Yverdon-les-Bains et de Neuchâtel, avaient des activités de transit et permettaient de charger du bois et des céréales à destination des moulins situés à Serrières, sur la rive nord du lac.

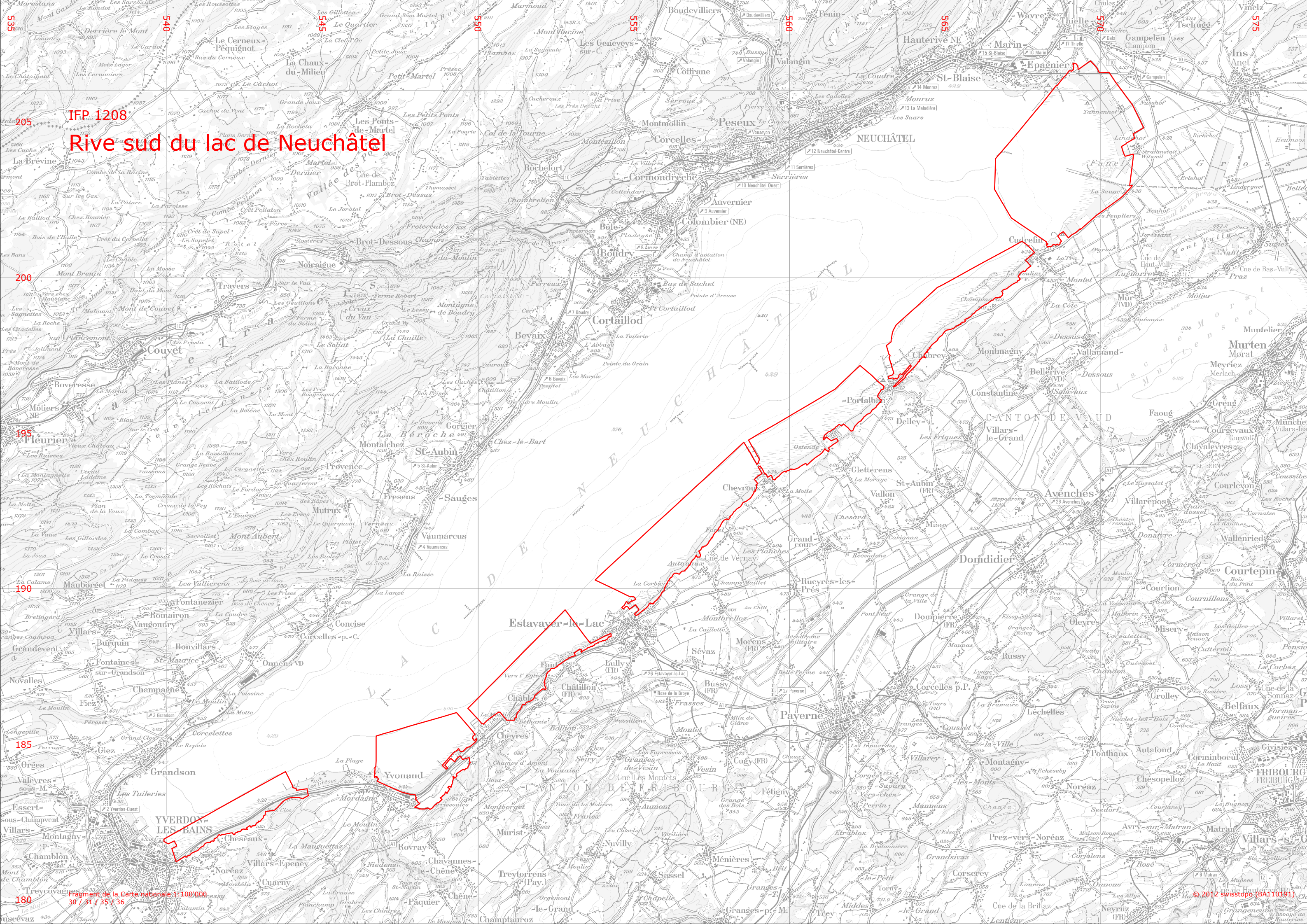
Le château de Champ-Pittet, érigé à la fin du XVIII^e siècle, abrite depuis 1985 des organisations de protection de la nature.

Deux tronçons de voies de communication historiques d'importance nationale, utilisés au XIX^e siècle, sont encore visibles. Entre Châble et Cheyres, sur l'itinéraire Fribourg-Payerne-Yverdon-les-Bains, se trouvent un chemin empierré puis un chemin creux. Sur l'itinéraire Yverdon-les-Bains-Fribourg, à la hauteur de Cheseaux-Noréaz, un tronçon de la route cantonale présente quelques vestiges de l'ancien chemin.

La disparition partielle des bocages est liée à l'intensification des cultures pendant la première moitié du XX^e siècle.

3 Objectifs de protection

- 3.1 Conserver le paysage lacustre et riverain.
- 3.2 Conserver le complexe de marais lacustres.
- 3.3 Conserver les divers éléments géomorphologiques, notamment les falaises, les dunes et les blocs erratiques.
- 3.4 Conserver la diversité, la qualité, l'étendue et la continuité des milieux marécageux et des forêts alluviales.
- 3.5 Conserver la mosaïque d'écosystèmes humides et aquatiques ainsi que leurs espèces végétales et animales caractéristiques.
- 3.6 Conserver les habitats de nidification, de stationnement et d'hivernage des oiseaux d'eau, des limicoles et des migrateurs.
- 3.7 Conserver les petits cours d'eau, avec leurs vallons encaissés et leurs deltas naturels.
- 3.8 Conserver les écosystèmes aquatiques et riverains des cours et plans d'eau.
- 3.9 Conserver la qualité et la fonction écologique des milieux humides et en particulier les liaisons écologiques entre les rives du lac et l'arrière-pays.
- 3.10 Conserver une utilisation agricole adaptée au contexte local.
- 3.11 Conserver les sites archéologiques palafittiques.
- 3.12 Conserver la tranquillité dans les forêts alluviales et de pente ainsi que dans les zones marécageuses.



IFP 1208

Rive sud du lac de Neuchâtel