



# Les informations les plus importantes sur la pêche lacustre en un coup d'œil

## Résumé

Les lacs suisses sont extraordinairement complexes, tant du point de vue des habitats que de la diversité des facteurs d'influence et des dégradations. Ce document de la plateforme pêche lacustre a pour but de collecter, regrouper et structurer les connaissances et les recherches existantes sur l'hydrologie, la biologie, la pêche et l'état des lacs. Cette compilation n'a pas la prétention d'être complète.



## Structure

1. Bases
2. Températures, changement climatique
3. Les nutriments
4. Algues, phytoplancton, zooplancton
5. Biologie des poissons
  - a. Diversité, génétique, exploitation et protection, repeuplement
6. Les espèces envahissantes
7. Les prédateurs
8. Dépréciations
  - a. Polluants, corps étrangers, micropolluants, aménagements
  - b. Santé des poissons/ maladies/ parasites
9. Sources

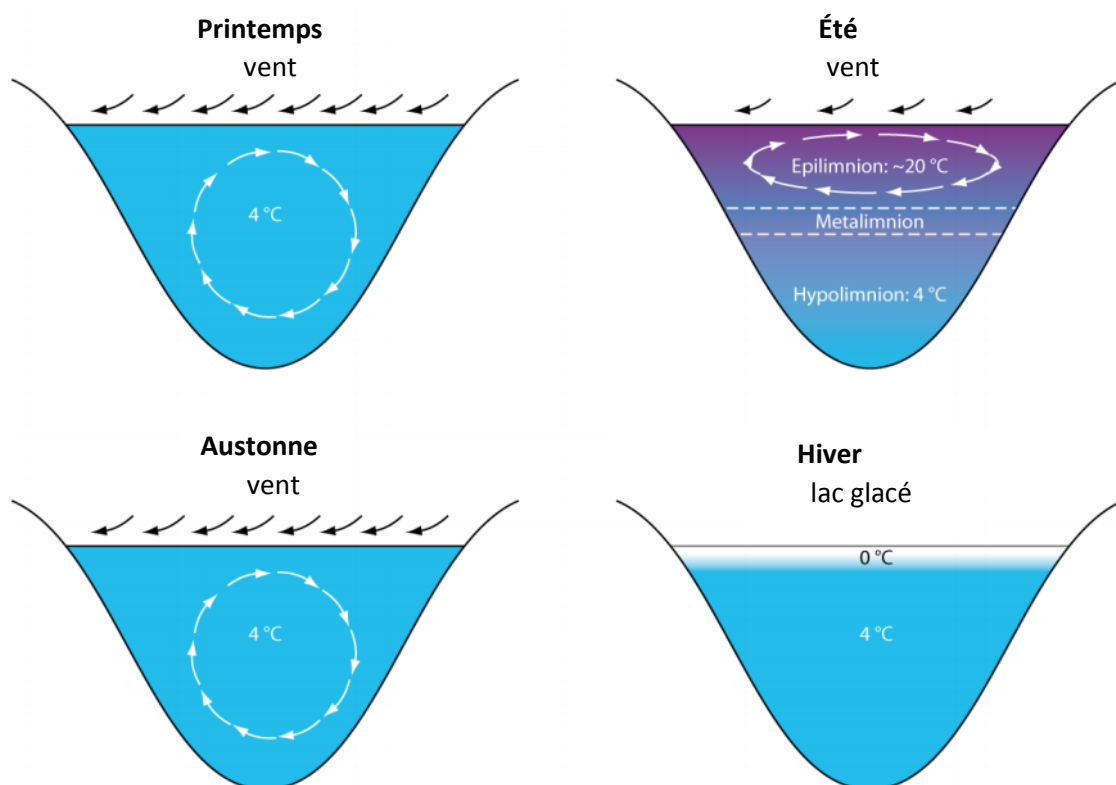


## 1. Bases

Les bases pour l'évaluation de la qualité de nos lacs sont développées principalement par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et l'Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux (Eawag). Ils réglementent la collecte standardisée des données et fournissent une vue d'ensemble de l'évolution dans le temps.

La qualité de l'eau des lacs s'est généralement améliorée au cours des dernières décennies en raison de la réduction des charges de nutriments. Cependant, les défis actuels sont posés par de nouveaux micropolluants, dont les conséquences ne sont généralement pas directement visibles. En outre, les rives de nombreux lacs sont fortement aménagés.

Les bases de la limnologie sont résumées dans la publication "Comment fonctionne un lac ? - Sur la limnologie des lacs" (OFEV, 2016).



*Evolution saisonnière de la stratification et du comportement de circulation d'un lac OFEV, 2016*

Limnologie des lacs

[https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wasser/fachinfo-daten/Hintergrund\\_Limnologie.pdf.download.pdf/Hintergrund\\_Limnologie.pdf](https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wasser/fachinfo-daten/Hintergrund_Limnologie.pdf.download.pdf/Hintergrund_Limnologie.pdf)

Concept pour l'étude des lacs

<http://www.bafu.admin.ch/uw-1326-f>

Aperçu de l'état des lacs en Suisse

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/eaux/info-specialistes/etat-des-eaux/etat-des-lacs.html>



Qualité de l'eau des lacs

[https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/eaux/info-specialistes/etat-des-eaux/etat-des-lacs/qualite-de-l\\_eau-des-lacs.html](https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/eaux/info-specialistes/etat-des-eaux/etat-des-lacs/qualite-de-l_eau-des-lacs.html)

Statut des eaux de surface NAWA

[https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/eaux/etat/eau--reseau-d\\_observation/observation-nationale-de-la-qualite-des-eaux-de-surface--nawa-.html](https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/eaux/etat/eau--reseau-d_observation/observation-nationale-de-la-qualite-des-eaux-de-surface--nawa-.html)

Aperçu de la recherche sur les lacs

<https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Lehre/Weiterbildung/Infotag/2016/tagungsband.pdf>

État de la pêche dans les lacs et cours d'eau suisses

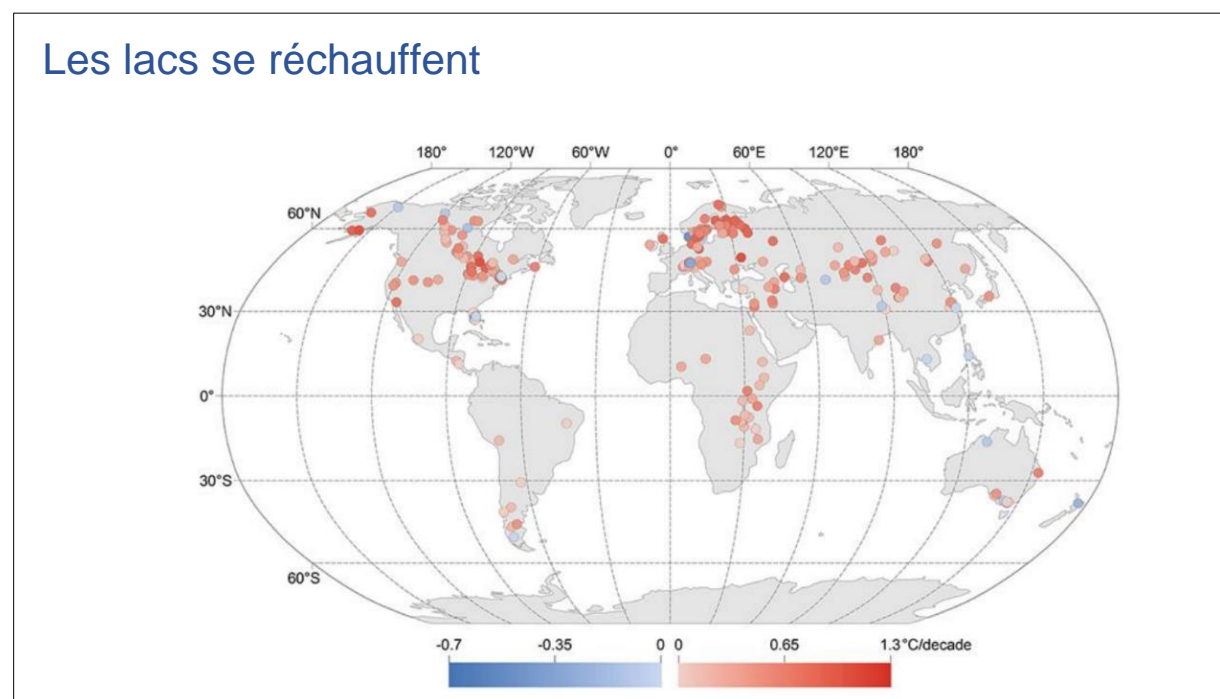
[https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/biodiversitaet/externe-studien-berichte/standortbestimmung-zur-fischerei-in-schweizer-seen-und-fliessgewaessern.pdf.download.pdf/Expertenbericht\\_Po\\_15-3795\\_inkl\\_Anhang.pdf](https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/biodiversitaet/externe-studien-berichte/standortbestimmung-zur-fischerei-in-schweizer-seen-und-fliessgewaessern.pdf.download.pdf/Expertenbericht_Po_15-3795_inkl_Anhang.pdf)

## 2. Températures, changement climatique

En principe, la Suisse est très chanceuse en termes de ressources en eau.

Cependant, le changement climatique ne s'arrête pas à la Suisse et entraîne une augmentation de la température de l'eau et une modification des débits dans les réseaux hydrographiques.

Les niveaux d'oxygène dans les lacs, en particulier dans les régions à basses altitude, sont fortement déterminés par la température et le mélange de l'eau. La mesure dans laquelle la stratification d'un lac est affectée par le changement climatique dépend de son altitude et de sa taille. Plus un lac est grand et profond, plus il est difficile de le mélanger complètement. La stabilité de la stratification de l'eau est en partie accrue par le réchauffement, ce qui peut favoriser la croissance des cyanobactéries toxiques.



O'Reilly et al., 2015

Ressources en eau et changement climatique

[https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Beratung/Beratung\\_Wissenstransfer/Publ\\_Praxis/Eawag\\_News/en65f.pdf](https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Beratung/Beratung_Wissenstransfer/Publ_Praxis/Eawag_News/en65f.pdf)



Changement climatique Lacs suisses

[https://biodiversitaet.scnat.ch/publications/search\\_details?id=1834](https://biodiversitaet.scnat.ch/publications/search_details?id=1834)

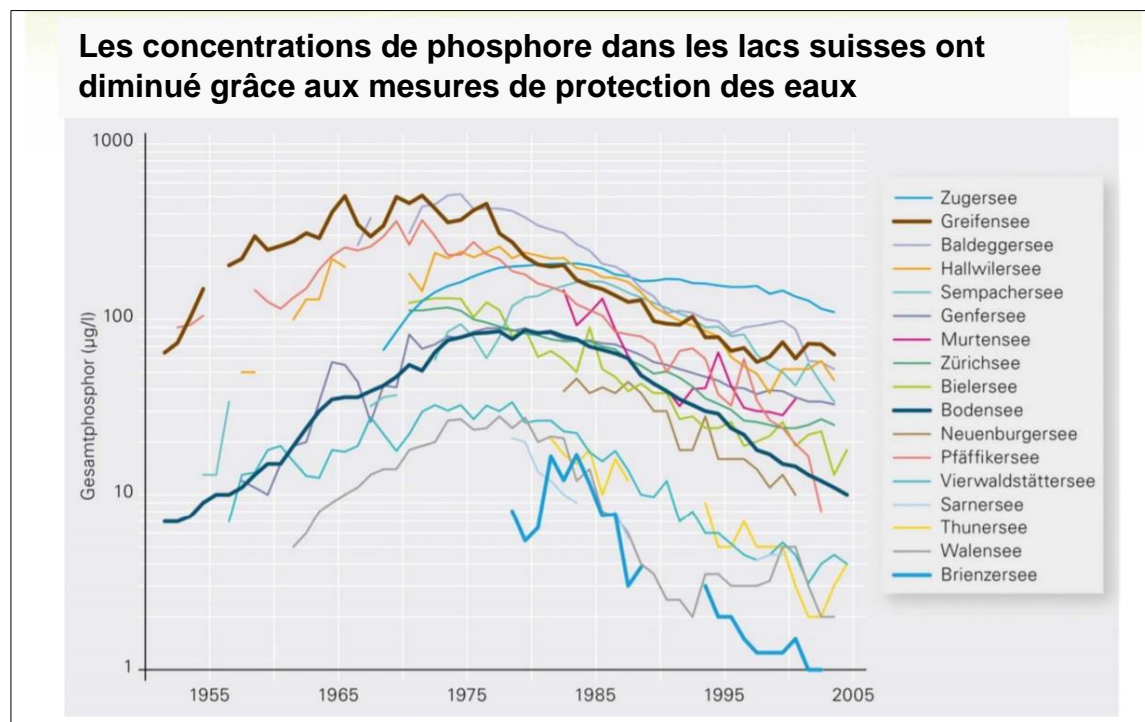
<https://www.eawag.ch/fr/news-agenda/actualites/detail/le-changement-climatique-et-les-lacs-suisses/>

Le changement climatique au lac Léman

[https://www.cipel.org/wp-content/uploads/2017/06/LL54\\_FR.pdf](https://www.cipel.org/wp-content/uploads/2017/06/LL54_FR.pdf)

### 3. Nutriments

Les niveaux de nutriments dans un lac déterminent de manière significative la composition des espèces et la productivité d'un lac. Les lacs à faible teneur en nutriments sont dits oligotrophes, les lacs à teneur moyenne en nutriments sont dits méso-eutrophes et les lacs à teneur élevée en nutriments sont dits eutrophes. Les changements dans l'équilibre des nutriments peuvent déséquilibrer les interactions sensibles. Ce phénomène est dû à l'eutrophisation (forte fertilisation) des lacs suisses par l'homme, qui a atteint son apogée dans les années 1960 et 1970. L'augmentation artificielle des apports en nutriments a également accru la productivité des lacs, mais de nombreuses espèces de poissons ont disparu dans le processus en raison de la modification des conditions d'oxygène. Aujourd'hui, tous les lacs n'ont pas retrouvé leur état initial, mais les niveaux de nutriments diminuent en de nombreux endroits. En conséquence, les populations de poissons en déclin et la biodiversité peuvent se rétablir partiellement.

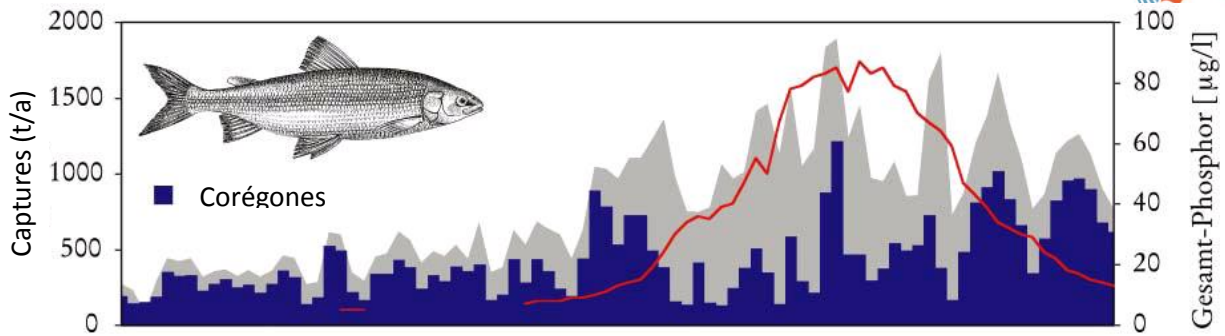


*Vonlanthen et al., Nature (2012)*

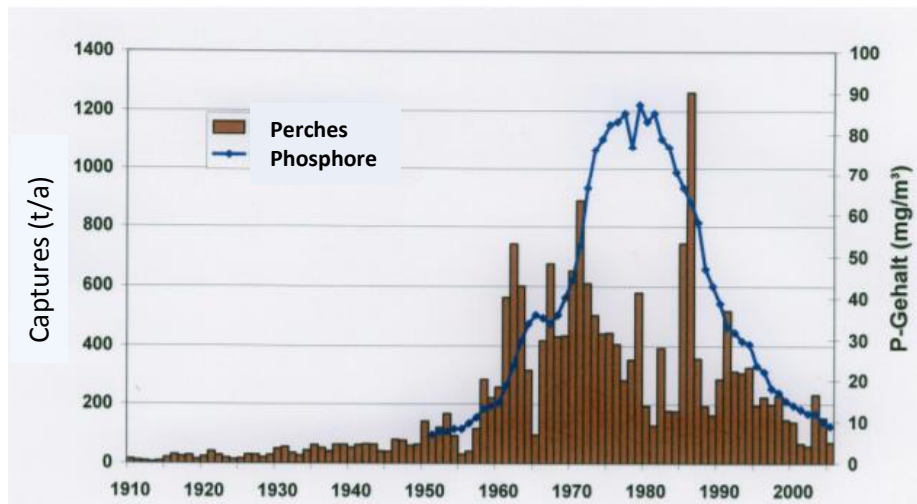
D'autre part, en raison de la réduction de la productivité, les populations et le taux de croissance des espèces de poissons communes qui avaient bénéficié de l'eutrophisation sont en partie en déclin (en particulier les poissons de type carpe, les poissons de type perche). Cette corrélation avec les niveaux de phosphate est également visible dans les rendements de capture.



2021



Captures de corégones par des pêcheurs professionnels au lac de Constance-Obersee (Source : IBBW, Baden-Württemberg)



Rendement en perches des pêcheurs commerciaux du lac de Constance-Obersee en relation avec l'apport en phosphore total. (Source : Rainer Berg)

Dans toute la Suisse, on constate que les rendements globaux de la pêche commerciale sont en baisse. Ce déclin est probablement lié en partie à la diminution des concentrations de nutriments. Cependant, il existe de nombreux autres facteurs qui peuvent potentiellement avoir une influence (négative) sur les rendements. Par exemple, on peut noter une augmentation des déplacements des corégones vers les régions plus profondes des lacs, où il y a moins de pêche. Les captures des pêcheurs commerciaux ne reflètent pas nécessairement les densités de population.

Outre les chiffres des captures, il convient de noter que, comme les chiffres des captures ont diminué depuis 1975, le nombre de pêcheurs professionnels à plein temps a également diminué d'environ la moitié pour atteindre 163 permis à plein temps en 2016 (source : OFEV). De nombreux pêcheurs professionnels ont atteint l'âge de la retraite, c'est pourquoi il faut s'attendre à un déclin progressif dans les années à venir.



Rendement des captures de la pêche professionnelle dans les Grands Lacs

Source : OFEV – Section Revitalisation et pêche – 2021

L'influence des nutriments dans les cours d'eau

<https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Lehre/Weiterbildung/Infotag/2012/spaak.pdf>

Production nette des écosystèmes dans les lacs

[https://www.aquaetgas.ch/wasser/gew%C3%A4sser/20210331\\_ag\\_netto-%C3%B6kosystemproduktion-in-seen/](https://www.aquaetgas.ch/wasser/gew%C3%A4sser/20210331_ag_netto-%C3%B6kosystemproduktion-in-seen/)

Faits concernant le phosphore dans le lac de Brienz

[https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Beratung/Beratung\\_Wissenstransfer/Publ\\_Praxis/Faktenblaetter/fb\\_Phosphor\\_im\\_Brienzersee\\_Jan2012.pdf](https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Beratung/Beratung_Wissenstransfer/Publ_Praxis/Faktenblaetter/fb_Phosphor_im_Brienzersee_Jan2012.pdf)

Nutriments, oxygène et productivité du lac Hallwil

[https://www.ag.ch/umwelt-aargau/pdf/UAG\\_58\\_13.pdf](https://www.ag.ch/umwelt-aargau/pdf/UAG_58_13.pdf)

Influence de la composition en azote sur les populations de phytoplancton

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00027-020-0696-2>

Influence des rapports N:P sur la croissance et la composition des populations de corégones

[https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/fwb.13296?casa\\_token=qLMzltGxCyEAAAAA:YBgZBwvZk2C7kzIBKZ\\_I7iufKID5b\\_WtPtomrh7RKz9wU1fh7OfUJ8zFB5CBEZwqzo7IMcum8fAy\\_M](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/fwb.13296?casa_token=qLMzltGxCyEAAAAA:YBgZBwvZk2C7kzIBKZ_I7iufKID5b_WtPtomrh7RKz9wU1fh7OfUJ8zFB5CBEZwqzo7IMcum8fAy_M)



## 4. Algues, phytoplancton, zooplancton

Le phytoplancton (algues et cyanobactéries qui ont une activité photosynthétique) constitue la production primaire des lacs. Toute la chaîne alimentaire des lacs en dépend. Le phytoplancton est mangé par le zooplancton, qui constitue à son tour une source de nourriture pour de nombreux invertébrés et vertébrés. La compréhension du plancton est essentielle pour prévoir les effets du changement climatique et l'apparition d'efflorescences algales. Les algues bleues (cyanobactéries) peuvent avoir des effets toxiques sur les animaux lorsqu'elles sont présentes en masse.

Algues/Phytoplancton

<https://www.eawag.ch/en/departement/eco/main-focus/phytoplankton-ecology/>

<https://www.eawag.ch/fr/recherche/eau-pour-les-ecosystemes/polluants/faq-cyanobacteries-algues-bleues/>

[https://www.ag.ch/media/kanton\\_aargau/dgs/dokumente\\_4/verbraucherschutz\\_1/lebensmitte\\_lkontrolle/badewasser/2020\\_Information\\_Blaualgen\\_in\\_Aargauer\\_Gewaessern.pdf](https://www.ag.ch/media/kanton_aargau/dgs/dokumente_4/verbraucherschutz_1/lebensmitte_lkontrolle/badewasser/2020_Information_Blaualgen_in_Aargauer_Gewaessern.pdf)

<https://ethz.ch/en/news-and-events/eth-news/news/2019/07/how-multicellular-cyanobacteria-transport-molecules.html>

Zooplancton

<http://www.snf.ch/fr/pointrecherche/newsroom/Pages/news-171212-communique-de-presse-le-plancton-nage-a-contre-courant.aspx>

Eau libre/plancton

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/wasser/freiwasser>

## 5. Biologie des poissons

La biologie des poissons est un domaine très diversifié et est donc ci-après divisé en domaines partiels pour une meilleure compréhension. Des recherches intensives sont menées dans ces domaines partiels afin de mieux connaître les poissons et, par conséquent, de pouvoir réglementer la pêche et la gestion en fonction de la situation. Dans la pratique, toutefois, les domaines partiels énumérés ci-dessous ne sont pas considérés séparément. En raison de la quantité des domaines de recherche et des résultats, il n'est pas possible de fournir un aperçu de chaque thème.

### a. Diversité (écologie et évolution)

Plus de 70 espèces de poissons vivent dans les lacs suisses. La diversité des habitants des lacs comprend la diversité taxonomique ainsi que leurs fonctions et interactions écologiques. L'adaptation écologique des poissons à leur habitat respectif - leur niche écologique - a entraîné une très grande diversification intraspécifique dans toute la Suisse.

Parmi les truites, seule la truite atlantique *Salmo trutta* est originaire de Suisse. Cependant, cette espèce présente différents écotypes et peut être présente à la fois sous la forme résidente dans les eaux courantes et sous la forme migratoire, en tant que truite de lac, dans les lacs.

Dans l'exemple du corégone, cette diversification a également conduit à la formation de diverses nouvelles espèces depuis la dernière période glaciaire. Alors que certaines espèces de poissons ont irrémédiablement disparu pendant la période d'eutrophisation, certaines espèces de corégones ont pu évoluer à nouveau avec la baisse des niveaux de nutriments. Cela a été possible parce que la diversité génétique a été partiellement maintenue par l'hybridation entre les espèces de corégones.

L'évolution des poissons dans les lacs suisses n'est pas seulement purement naturelle, mais aussi partiellement influencée par l'homme. Par exemple, dans de nombreux endroits, la



diversité génétique locale (adaptation locale) a été modifiée par l'empoisonnement, ou la pêche exerce une certaine pression de sélection directe sur les stocks de poissons.

Importance de la diversité

<https://www.eawag.ch/fr/news-agenda/actualites/detail/artenvielfalt-kann-oekosystem-effizient-machen/>

Écologie et évolution des poissons

<https://www.eawag.ch/en/departement/fishec/projects/>

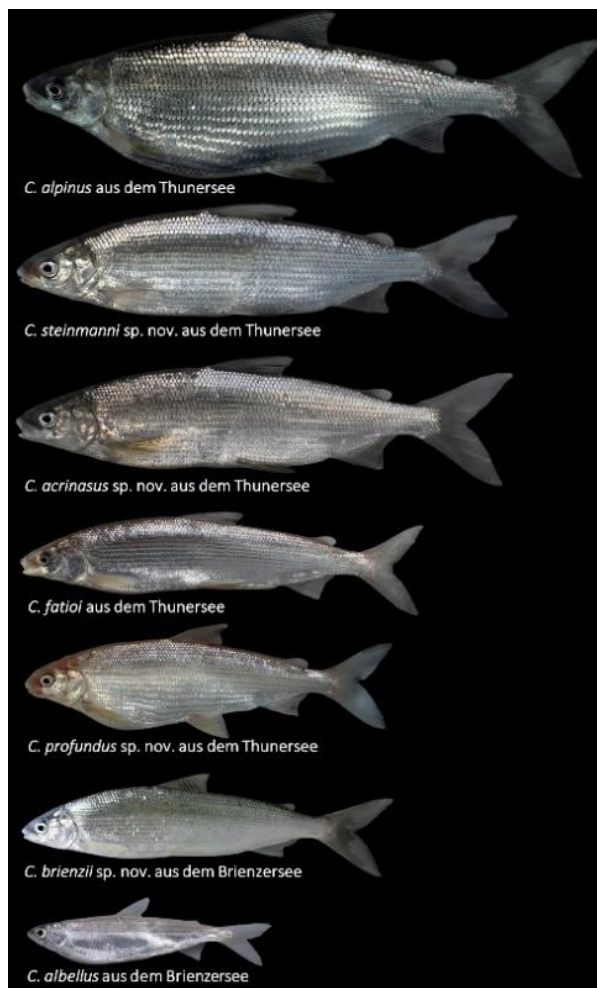
<https://www.unil.ch/dee/en/home/menuinst/research--education/research/research-groups/wedekind-group.html>

La truite en Suisse

[https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Forschung/Oekosysteme/Biodiversitaet/Forellen\\_Broschuere\\_f.pdf](https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Forschung/Oekosysteme/Biodiversitaet/Forellen_Broschuere_f.pdf)

Diversité des corégones dans les lacs de Thoune et de Brienz

<https://www.eawag.ch/fr/news-agenda/actualites/detail/deux-lacs-sept-especes-de-coregones/>



*Les sept espèces de corégones des lacs de Brienz et de Thoune. (Photos : Eawag)*





## b. Génétique

Les méthodes génétiques n'ont cessé de s'améliorer, ce qui a permis de mieux comprendre la diversité des espèces animales et végétales. La génétique est souvent essentielle pour identifier les structures d'adaptation locale. Il faut en tenir compte dans la gestion si l'on veut que le repeuplement soit efficace à long terme. En outre, l'adaptation génétique aux conditions environnementales jouera également un rôle important dans l'adaptation au changement climatique à plus long terme.

Depuis peu, la génétique peut même contribuer à la surveillance de la répartition des espèces grâce aux méthodes E-DNA (ADN environnemental).

Génétique

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/biodiversite/publications/publications-biodiversite/genetique-et-peche.html>

E-DNA (ADN environnemental)

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/eaux/publications/publications-eaux/utilisations-de-l-adn-environnemental-pour-la-surveillance.html>

## c. Utilisation et protection

La Confédération et les cantons règlent l'utilisation et la protection des espèces de poissons par la pêche professionnelle et la pêche de loisir. L'utilisation peut être effectuée dans la mesure où les espèces de poissons ne subissent pas de dommages durables en termes de taille de leur population. Il est important de maintenir une distribution de taille raisonnablement naturelle et de ne pas entraver la reproduction des poissons.

Utilisation et protection

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/biodiversite/info-specialistes/mesures-de-conservation-de-la-biodiversite/utilisation-durable-de-la-biodiversite/peche.html>

## a. Repeuplement

Le repeuplement continue d'être une pratique importante dans nos lacs, en partie parce que de nombreux lacs n'ont pas encore retrouvé un état nutritif normal. Le repeuplement est un outil utile pour rétablir des populations perdues ou pour fournir un soutien lorsque le succès de la reproduction naturelle fait défaut, mais il est controversé en raison de son influence sur l'adaptation locale et la sélection naturelle des poissons. Dans la pratique, le suivi du frai naturel et le suivi d'efficacité du repeuplement sont essentiels.

Repeuplement piscicole des lacs

<https://www.eawaq.ch/fr/news-agenda/actualites/detail/funktioniert-der-fischbesatz-in-den-schweizer-seen/>

La pisciculture durable dans les cours d'eau

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/biodiversite/publications/publications-biodiversite/nachhaltiger-fischbesatz-in-fliessgewaessern.html>



## 6. Espèces invasives (néophytes/néozoaires, connectivité)

La situation géographique de la Suisse, avec la confluence de différents systèmes d'écoulements, facilite la grande diversité des espèces dominantes. D'autre part, la forte connectivité favorise également l'immigration de nouvelles espèces. En outre, des systèmes ont parfois été reliés par des canaux artificiels, par exemple pour la navigation ou dans le cadre de mesures de protection contre les crues ou de drainage. Enfin Grundel de nombreuses espèces ont été introduites intentionnellement ou non dans nos eaux. Les lacs suisses contiennent donc de nombreuses espèces non indigènes qui peuvent avoir un impact négatif direct ou indirect sur la flore et la faune indigènes.

Neozoa bassin versant du Rhin

<https://www.fischwerk.ch/wp-content/uploads/2011/11/Neozoen.pdf>

Gobies

<https://www.fischwerk.ch/wp-content/uploads/2016/Grundelstrategie.pdf>

Neozoa Lac de Constance

<http://www.neozoen-bodensee.de/>

## 7. Les prédateurs

Les prédateurs de poissons se nourrissent partiellement ou exclusivement de poissons. Si les poissons prédateurs sont largement acceptés dans les plans d'eau, les oiseaux piscivores étaient autrefois fortement ciblés. Entre-temps, les populations se sont reconstituées dans toute l'Europe.

Les prédateurs de poissons peuvent causer des dommages plus ou moins importants aux populations de poissons et à l'équipement des pêcheurs professionnels. Cependant, la détection et la quantification de l'impact des prédateurs de poissons sont souvent difficiles. L'étude IBKF "Le cormoran du lac de Constance" représente l'étude la plus intensive à ce jour sur le cormoran et son influence sur la pêche en Suisse.

*Développement des populations de cormorans en Suisse*

Müller, 2020

Étude IBKF sur les cormorans

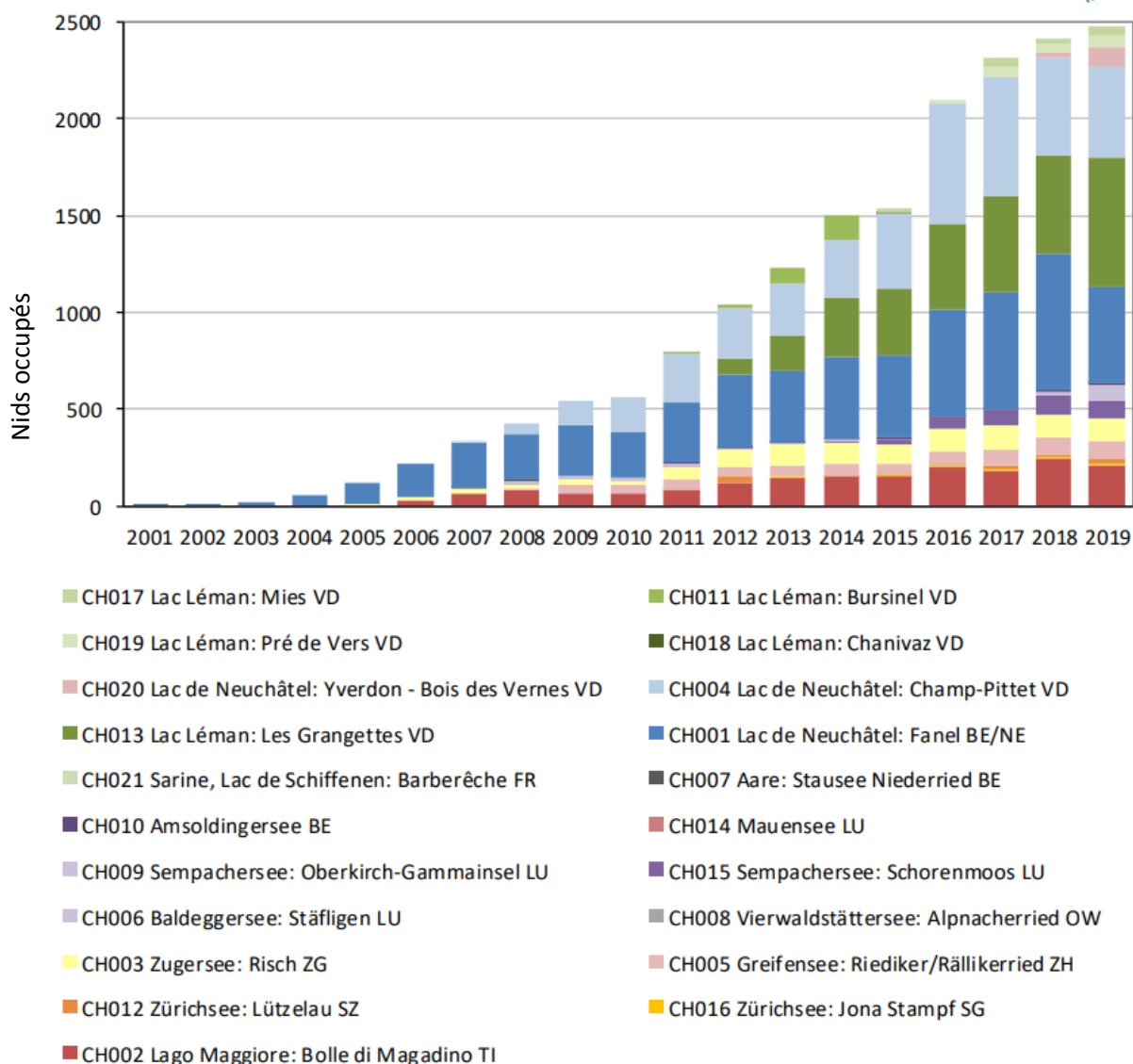
[http://www.ibkf.org/wp-content/uploads/2018/03/IBKF\\_Kormoranstudie\\_Bodensee\\_2017.pdf](http://www.ibkf.org/wp-content/uploads/2018/03/IBKF_Kormoranstudie_Bodensee_2017.pdf)

Info station ornithologique

<https://www.vogelwarte.ch/fr/atlas/focus/la-suisse,-un-paradis-pour-les-oiseaux-piscivores>



2021



Développement des populations de cormorans en Suisse

Müller, 2020

## 8. Dégradations

### a. Polluants(corps étrangers, micropolluants), aménagements

Diverses dégradations des lacs sont connues et font l'objet d'une surveillance et d'une lutte plus ou moins importante. Si les apports de polluants tels que les nitrates et les métaux lourds sont désormais bien étudiés et que des mesures appropriées ont été prises, aucune méthode de mesure standardisée n'a encore été mise au point pour les nouveaux défis tels que les micropolluants, et les contre-mesures sont encore en cours d'élaboration. Les apports de pesticides dans les eaux de surface et les eaux souterraines sont connus depuis longtemps, mais les objectifs de réduction fixés n'ont pas encore été atteints.

Polluants

[https://www.dora.lib4ri.ch/eawag/islandora/object/eawag%3A2335/datastream/PDF/Zobrist-1983-Die\\_Belastung\\_der\\_Gew%C3%A4sser\\_mit-%28published\\_version%29.pdf](https://www.dora.lib4ri.ch/eawag/islandora/object/eawag%3A2335/datastream/PDF/Zobrist-1983-Die_Belastung_der_Gew%C3%A4sser_mit-%28published_version%29.pdf)

Nitrate

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/eaux/info-specialistes/etat-des-eaux/etat-des-cours-deau/qualite-des-cours-deau/substances-nutritives-dans-leau.html>



## Pesticides

<https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiques.msg-id-1644.html>

[http://library.eawag.ch/eawag-publications/EAWAGnews/59F\(2005\).pdf](http://library.eawag.ch/eawag-publications/EAWAGnews/59F(2005).pdf)

## Microplastiques

<https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiques.msg-id-75006.html>

## Hormones

[https://www.fischereiberatung.ch/fr/news-events/actualites/article/news/schadstoffe-nicht-alle-aeschen-reagieren-gleich/?tx\\_news\\_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx\\_news\\_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=fce815a466497e3783917981b27b1fb6](https://www.fischereiberatung.ch/fr/news-events/actualites/article/news/schadstoffe-nicht-alle-aeschen-reagieren-gleich/?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=fce815a466497e3783917981b27b1fb6)

## La pollution industrielle

[https://www.cipel.org/wp-content/uploads/2013/01/2013\\_45\\_fr.pdf](https://www.cipel.org/wp-content/uploads/2013/01/2013_45_fr.pdf)

## Eaux usées

[https://www.cipel.org/wp-content/uploads/2018/06/CIPEL\\_Lettre\\_du\\_Leman\\_56.pdf](https://www.cipel.org/wp-content/uploads/2018/06/CIPEL_Lettre_du_Leman_56.pdf)

## Morphologie des lacs et des retenues d'eau

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/eaux/info-specialistes/etat-des-eaux/etat-des-lacs/structure-et-morphologie-des-lacs.html>

## **b. Santé des poissons/ maladies/ parasites**

### Santé des poissons

[https://www.fiwi.vetsuisse.unibe.ch/index\\_eng.html](https://www.fiwi.vetsuisse.unibe.ch/index_eng.html)



## 9. Les sources importantes

OFEV

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home.html>

CIPEL

[www.cipel.org](http://www.cipel.org)

Eawag

<https://www.eawag.ch/fr/>

FIWI - Centre pour la médecine des poissons et des animaux sauvages

[https://www.fiwi.vetsuisse.unibe.ch/index\\_eng.html](https://www.fiwi.vetsuisse.unibe.ch/index_eng.html)

INRAE

[www.inrae.fr/](http://www.inrae.fr/)

Centre agricole du Bade-Wurtemberg

<https://lazbw.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Themen/Fischereiforschungsstelle>

Langenargen

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/>

Maison de la Rivière

<http://www.maisondelariviere.ch/>

Seewandel - Études sur la résilience écologique du lac de Constance

<https://seewandel.org/en/startseite/>

SUPSI

[https://www.supsi.ch/lma\\_en/ricerca-servizi/microbiologia-ambientale.html](https://www.supsi.ch/lma_en/ricerca-servizi/microbiologia-ambientale.html)

Unil

<https://www.unil.ch/>

Station ornithologique

<https://www.vogelwarte.ch/fr/home/>

Agenda 21 pour l'eau - Forum et réseau des acteurs du secteur de l'eau en Suisse

<https://wa21.ch/fr/>

ZHAW

<https://www.zhaw.ch/fr/universite/>

### Rapports/présentations importants

- Rapport de conférence "L'avenir de la pêche professionnelle / Ce qui ne va pas avec nos lacs" (Aeschlimann, 2020)

<https://www.kwl-cfp.ch/fr/csf/themes-1/peche-en-lac/journee-when-est-il-de-nos-lacs#journee-when-est-il-de-nos-lacs>

- Présentation C. Goulon "Évolution des populations de poissons exploitées par la pêche dans le lac Léman" (2019).

[https://www.kwl-cfp.ch/de/downloads/jfk-seite-downloads/4\\_CGoulon\\_VF\\_d\\_2.pdf](https://www.kwl-cfp.ch/de/downloads/jfk-seite-downloads/4_CGoulon_VF_d_2.pdf)