

Repeuplement piscicole « le moins possible, mais autant que nécessaire » ?

Définition

Le repeuplement d'un plan d'eau ou cours d'eau consiste à introduire des organismes aquatiques élevés par alevinage en pisciculture (ou capturés à l'état de poissons juvéniles dans un milieu sauvage) afin d'y restaurer la biomasse de reproduction de stocks à des niveaux qui lui permettent d'assurer à nouveau des rendements durables.

S'agit-il d'une pratique incontournable pour maintenir, voire améliorer les populations de poissons sauvages indigènes dans le Léman et les rivières lémaniques ?

La pratique de repeuplement des rivières et des lacs par des poissons élevés artificiellement en pisciculture pour maintenir, voire augmenter les effectifs des populations sauvages in situ fait débat dans les milieux de la pêche. Certains justifient leur position de renoncer à de telles pratiques invoquant son manque d'efficacité et d'utilité ainsi que par les dangers « génétiques » qu'elles font encourir aux populations sauvages indigènes, d'autres pensent le contraire et y sont favorables, invoquant des risques, par manque de soutien, d'effondrement des populations soumises à la forte pression anthropique qu'il est nécessaire de compenser.

Dans le but de prendre position, l'ASL a mené une enquête auprès des milieux de la pêche de la région lémanique. Il apparaît in fine que cette pratique se justifie dans certains cas pour autant que des conditions environnementales et socioéconomiques soient remplies et que l'on accorde la priorité à la renaturation des écosystèmes dégradés.

Sous l'influence de nombreux facteurs naturels et anthropiques, plusieurs populations d'espèces de poissons indigènes déclinent dans les lacs et les rivières suisses depuis le milieu du XIX^{ème} siècle mais surtout au cours du XX^{ème} siècle avec comme double conséquence une menace croissante sur la biodiversité ichtyologique et sur la productivité piscicole. Ce ne sont pas les facteurs susceptibles d'intervenir positivement ou négativement dans l'écologie des poissons qui manquent pour expliquer cette évolution problématique. On distingue globalement trois types de facteurs d'influence mais c'est la somme de ces paramètres dans leur interaction qui doit être prise en considération pour comprendre la dynamique de développement et de reproduction des populations de poissons indigènes.

Pour pallier ce problème grandissant, outre l'application des mesures de protection réglementaires (réserves interdites à la pêche, durée limitée de l'exercice de la pêche, limitation sévère du nombre quotidien et annuel de prises, création et entretien de ruisseaux pépinières etc.), les autorités prennent diverses mesures parmi lesquelles figurent en tête deux groupes d'actions : les repeuplements ciblés sur certaines espèces à valeur économique à partir d'individus élevés en pisciculture issus de reproduction artificielle et la renaturation des milieux aquatiques du lac (berge et zone littorale) et des cours d'eau (rives et lit).

Dans la problématique des peuplements piscicoles en régression, deux dimensions sont à prendre en considération : la sauvegarde de la biodiversité ichthyologique et la productivité piscicole. Si la renaturation et la revitalisation des habitats font l'unanimité, il apparaît que les différents types de repeuplement n'induisent majoritairement pas d'impacts bénéfiques pour les populations sauvages indigènes. Les résultats en termes d'effectifs finaux obtenus avec le déversement de jeunes poissons demeurent en effet, selon certains auteurs, dérisoires sinon nuls (Castro & Arlettaz, 2011).

Afin de prendre position sur la valeur des mesures mises en place par les pouvoirs publics pour conserver, voire augmenter les effectifs d'espèces de poissons sauvages indigènes dans le Léman et les rivières lémaniques, l'ASL a décidé de mener une enquête auprès des différents milieux de la pêche en Suisse et en France (pêcheurs professionnels et de loisir, associations de pêche en rivière et dans le Léman, scientifiques, associations pour la protection de la nature, gestionnaires de la pêche et des milieux naturels). A noter que la problématique du repoissonnement se pose en termes différents pour le lac et les rivières, même si les objectifs sont les mêmes.

Un formulaire comprenant huit questions a été adressé à quelques spécialistes ou institutions de la région lémanique. Cinq prises de position nous sont parvenues en retour à l'ASL (Daniel Chollet, président de la Fédération Internationale des Pêcheurs Amateurs du Léman (FIPAL) Vaud, Chloé Goulon, chercheuse INRA/USMB Thonon-les-Bains, Frédéric Hofmann, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysage, Section chasse, pêche et surveillance, canton de Vaud, Maxime Prevedello, Secrétaire de la Fédération des Sociétés de Pêche Genevoises (FSPG), Jean-Claude Raymond, Agence française pour la biodiversité, Thonon-les-Bains). A noter que les auteurs précisent qu'ils s'expriment à titre personnel et n'engagent pas la responsabilité des structures auxquelles ils sont rattachés.

Signalons finalement la position de la pisciculture de Thonon-les-Bains qui considère que « le sujet délicat du repoissonnement mériterait d'être mieux traité que sur la base d'un simple questionnaire ». Il est néanmoins précisé dans la réponse que « la diminution des captures de corégones ces dernières années semble liée au réchauffement climatique et aux températures d'eau jugée trop élevées en période de reproduction.

Phénomène qui se fait également ressentir au sein de la pisciculture ».

La synthèse des prises de position est présentée plus loin.

Comme un poisson dans le Léman... heureux ?

Etat de la population pisciaire du Léman

L'étude scientifique la plus récente visant à déterminer d'une manière standardisée la diversité de l'ichtyofaune lémanique date de 2012¹. Selon cet inventaire, le Léman héberge actuellement 23 espèces de poissons dont 14 indigènes. Manquent à l'appel le spirin, le vairon (probablement en raison de l'altération de la qualité du littoral et des affluents) et les deux formes de corégones indigènes (féra, gravenche, peut-être disparues).

¹ Périat, Guy & Pascal Vonlanthen (2014). Etude du peuplement pisciaire du Lac Léman. EAWAG en collaboration avec l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques français (ONEMA) et les Services de la pêche des cantons de Vaud, Genève et Valais

Liste des espèces de poissons du Léman

Ablette	<i>Alburnus alburnus</i>	indigène		
Barbeau	<i>Barbus barbus</i>	introduite - bassins proches		NT
Blennie fluviatile	<i>Salaria fluviatilis</i>	originaire du sud		NT
Brème commune	<i>Abramis brama</i>	introduite - bassins proches	stat pêche	
Brochet	<i>Esox lucius</i>	indigène	stat pêche	
Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>	indigène	stat pêche	VU
Chabot	<i>Cottus gobio</i>	indigène situation préoccupante		NT
Chevesne	<i>Squalius cephalus</i>	indigène		
Corégones (palée)	<i>Coregonus sp</i>	introduite - lac de Neuchâtel	stat pêche	NT
Epinoche	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	introduite - bassins proches		NT
Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>	indigène	stat pêche	
Goujon	<i>Gobio gobio</i>	indigène		
Loche franche	<i>Barbatula barbatula</i>	indigène situation préoccupante		
Lotte	<i>Lota lota</i>	introduite - bassins proches	stat pêche	
Ombre chevalier	<i>Salvelinus umbla</i>	indigène situation préoccupante	stat pêche	VU
Ombre	<i>Thymallus thymallus</i>	indigène situation préoccupante		VU
Perche	<i>Perca fluviatilis</i>	indigène	stat pêche	
Poisson chat	<i>Ictalurus melas</i>	Amérique du Nord		(NT)
Rotengle du sud	<i>Scardinius hesperidicus</i>	originaire du sud		
Rotengle du nord	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	indigène		
Tanche	<i>Tinca tinca</i>	indigène	stat pêche	
Truite	<i>Salmo trutta lacustris</i>	indigène	stat pêche	EN
Vandoise	<i>Leuciscus leuciscus</i>	introduite - bassins proches		
Ecrevisse signal	<i>Pacifastacus leniusculus</i>	N-O Amérique du Nord	stat pêche	
Ecrevisse américaine	<i>Orconectes limosus</i>	Côte est des Etats-Unis	stat pêche	

Stat pêche : espèce prise en compte dans les statistiques de pêche. Statut de menace en suisse selon l'UICN (22001)- espèces : NT quasi menacée ; VU vulnérable ; EN en danger .

Féra-perche ou perche-féra ?

L'estimation de l'abondance relative de chaque espèce dans le Léman, déterminée en 2012 à partir de trois protocoles d'inventaire complémentaires montre que la perche domine largement, suivie du gardon et d'une quantité négligeable de corégones. Ces résultats diffèrent totalement des statistiques concernant la récolte halieutique déclarée la même année (pêche de loisir, professionnelle, suisse et française cumulées) qui révèle le caractère très sélectif de la pêche plaçant en tête les captures très importantes de corégones (68.2%) suivies de celles, beaucoup plus modestes, des perches (22.1%), vraisemblablement sous-exploitées et loin derrière, des gardons et brochets (à peine plus de 3%). chacun.

Selon les auteurs de l'étude de 2012, « les proportions de poissons dans le panier des pêcheurs ne sont pas forcément représentatives du peuplement en place puisque la pêche concentre son intérêt sur des espèces économiquement intéressantes. Il faut donc considérer avec réserve les statistiques de la pêche pour statuer sur l'état de conservation d'une population.

Un lac naturel et « intact » pour la pérennité de populations saines de poissons

Les principaux facteurs responsables des fluctuations qualitatives et quantitatives des populations de poissons au cours du temps sont, outre les phénomènes intra- et inter-espèces (concurrence, prédation), les variations de conditions de vie dans le milieu aquatique, à savoir la dégradation de la qualité des eaux (pollution organique, désoxygénation récurrente des fonds, augmentation de la concentration en micropolluants, plastiques, perturbateurs endocriniens, etc.), la perte d'intégrité physique du littoral, berceau de la biodiversité pisciaire du lac (artificialisation des rives, 70% autour du Léman, raréfaction des herbiers et des hélophytes riverains) et, potentiellement, la surpêche, voire la prédation aviaire.

Toutefois, toujours selon les auteurs de l'étude, les engins de pêche utilisés pour capturer les espèces intéressantes économiquement pour les pêcheurs professionnels ne semblent pas influencer de manière significative la dynamique des populations et ils considèrent l'exploitation de la production piscicole du Léman a priori comme durable.

Pour la conservation d'une population diversifiée, saine et productive, l'effort doit porter essentiellement sur la revitalisation des rives du lac et des affluents, l'éradication des espèces exotiques envahissantes ainsi que sur la lutte contre tous les types de pollution des eaux.

Evolution des rendements de pêche

Selon les dernières statistiques de la pêche dans le Léman à disposition (2017), 847'407 kg de poissons ont été pêchés dans le lac cette année-là (dont 90.4% par les pêcheurs professionnels), soit 53% en France et 47% en Suisse, essentiellement dans le canton de Vaud, où en outre, les pêcheurs amateurs sont particulièrement actifs puisqu'ils pêchent près de la moitié des 81 tonnes qui reviennent à cette catégorie de pêcheurs.

Les statistiques relèvent les données concernant 12 groupes, taxons ou espèces de poissons et écrevisses.

Il s'agit des corégones (plusieurs espèces, 61.5 % de la pêche professionnelle), de la perche (25.6%), du brochet (4%), du vengeron (4%), des écrevisses (2%), de la truite, de l'omble chevalier, de la lotte, et accessoirement de la brème, de la tanche, de la carpe et de quelques autres.

Après avoir beaucoup augmenté entre 2009 et 2013 (1364 tonnes de poissons pêchés), le rendement des captures a régulièrement diminué depuis 2014 mais il est difficile de savoir si cette inflexion est le reflet d'une fluctuation naturelle des populations, si elle traduit une influence d'un repeuplement en baisse depuis 2015 et/ou si les effets du changement climatique sur les conditions de vie en milieu lacustre en sont responsables.

Cette diminution des tonnages de poissons prélevés dans le Léman est essentiellement imputable à celle qui est liée aux corégones sur lesquels l'effort de pêche est principalement porté.

La perche est aussi très prisée mais les populations sont plus fluctuantes, bien que ce poisson accuse aussi une légère baisse de rendement depuis 2014.

Si l'on considère les fluctuations des statistiques de pêche depuis 1988, on constate que la pêche ramenait chaque année une moyenne située autour de 600 tonnes et que c'est davantage les captures effectuées depuis 2009 qui font figure d'exception avec une moyenne proche de 1'000 tonnes.

Pour les corégones par exemple, l'activité de pêche mesurée depuis 1897 montre que celle-ci ne décolle qu'à partir du milieu des années 90 quand les effets des mesures prises pour assainir les eaux du lac ont commencé à se manifester. Quant à la perche, elle a plutôt connu ses heures de gloire dans les années 60 et 70 au moment où le lac était fortement eutrophisé.

Depuis 12-15 ans, les captures de truites, omble chevalier et lotte ont plutôt tendance à diminuer alors que celles du brochet ont augmenté depuis le début des années 2000. En ce qui concerne ces trois espèces, la proportion des captures imputables aux pêcheurs amateurs est assez importante alors que le nombre de permis qui leurs sont attribués est stable, en tout cas ces 15 dernières années.

Repeuplement ? « le moins possible, mais autant que nécessaire »

Buts visés par le repeuplement :

- Augmenter les stocks de poissons lorsque les populations ne sont plus capables de se maintenir par elles-mêmes
- Compléter la reproduction naturelle lorsque celle-ci est déficiente
- Sauvegarder les espèces menacées ou en danger d'extinction
- Introduire de nouvelles espèces pour développer la richesse piscicole dans le but de remplacer les espèces disparues, pour autant qu'elles ne représentent aucune menace pour les espèces sauvages indigènes.

Effets sur la conservation et la gestion de la population

C'est la diversité génétique qui garantit à chaque espèce les possibilités d'adaptation et d'évolution en cas de modifications de l'environnement. Cette composante génétique est donc essentielle en matière de conservation et de gestion.

Sachant que la population est l'unité fondamentale en terme de conservation et que le repeuplement conduit la plupart du temps à une modification de cette diversité génétique (perte ou hybridation), il est stipulé, au niveau fédéral, qu'en termes de gestion, les mesures de revitalisation doivent être appliquées en

priorité et que s'il faut avoir recours au repeuplement, il ne faudrait pas constituer un stock artificiel de géniteurs.

Justification et efficacité du repeuplement

Selon l'OFEV², le recours à des mesures ex-situ comme le repeuplement ne constitue pas un moyen efficace à long terme et le repeuplement n'a de sens que lorsque l'on peut démontrer que la survie d'une espèce ou d'une population est menacée. Une mesure temporaire de repeuplement peut ainsi combler des déficits dans des milieux altérés, à condition que certains principes soient respectés :

- pas de repeuplement lorsque le recrutement naturel de la population assure sa pérennité dans l'écosystème.
- priorité donnée à l'amélioration de la qualité des habitats du poisson (renaturation, lutte contre la pollution).
- repeuplement en dernier recours mais seulement si l'amélioration des conditions du milieu obtenues est suffisante pour maintenir la population dans l'écosystème.
- pas de repeuplement sans suivi scientifique de l'impact de l'introduction des individus sur les autres espèces et les équilibres écologiques des écosystèmes.
- le repeuplement par des poissons ou écrevisses ne doit pas contribuer à la propagation d'épizooties

On distingue quatre types et objectifs opérationnels de repeuplement :

- **Le repeuplement de soutien** (*dimensions environnementale, sociale et économique*) : aide temporaire apportée à une population indigène qui temporairement présente des carences dans son recrutement naturel par introduction de poissons/écrevisses pour soutenir les effectifs de ces espèces en cas d'altération du milieu et selon les possibilités de reproduction naturelle.
- **Le repeuplement d'attraction** (*dimension sociale*) : pour satisfaire les pêcheurs de loisir par introduction de poissons ayant la taille minimale de capture requise dans l'unique but de capture (« put and take »), possible également avec des espèces non indigènes sous certaines conditions très strictes.
- **Le repeuplement de compensation** (*dimensions environnementale et sociale*) : introduction de poissons/écrevisses avec des souches les plus proches possibles de l'espèce indigène en cas de perte définitive et irréversible de la population
- **Le repeuplement de manipulation** (*soutien temporaire*) **par introduction d'espèces de poissons ou écrevisses pour rétablir un équilibre dans le milieu** (*dimension environnementale*) (ex : lutte contre l'invasion du milieu par les plantes aquatiques (macrophytes))

Est interdit le repeuplement par des espèces non indigènes (*voir Ordonnance de la loi fédérale sur la pêche*), étrangères au pays ou à la région avec des poissons ou écrevisses considérés comme éteints dans le bassin versant, qui n'y existent pas naturellement ou encore qui ne sont pas suffisamment proches génétiquement des populations du lieu d'introduction (ex : truite arc-en-ciel).

Le pour et le contre

² OFEV (éd.) 2018 : Repeuplement durable des cours d'eau. Conditions-cadres et principes. Office fédéral de l'environnement, Berne. Connaissance de l'environnement n° 1823 : 42 p.

Toujours selon l'OFEV, dans la mesure où un repeuplement est toujours associé à des risques écologiques et à des conséquences économiques, les arguments en faveur et en défaveur de telles opérations doivent être soigneusement évalués avant de prendre une décision.

Arguments en faveur d'un repeuplement

Préservation de la population par des mesures temporaires jusqu'à la restauration de la qualité du milieu
 Maintien des possibilités d'exploitation piscicole
 Revenus générés par la pêche
 Renforcement des liens au sein des associations de pêche

Arguments en défaveur d'un repeuplement

Introduction de maladies et de parasites
 Concurrence avec les poissons sauvages
 Hybridation avec les poissons sauvages; perte d'adaptations locales
 Perte de diversité génétique
 Effets négatifs de la pêche à l'électricité

Clé décisionnelle pour l'évaluation, la programmation et la mise en œuvre d'un programme de repeuplement.

