

Office cantonal de l'eau

Directive

Protection des herbiers aquatiques lors d'interventions en milieu lacustre et dans les cours d'eau



Feuille de contrôle du document

Titre	Directive sur la protection des herbiers aquatiques lors d'interventions en milieu lacustre et dans les cours d'eau
Objet / sujet	Mise en œuvre des objectifs écologiques de l'OEaux (Annexe 1; 1 Eaux superficielles) : Protection des herbiers aquatiques et des biocénoses s'y référant
Auteur(s)	Office cantonal de l'eau – secteur d'Hydrobiologie
Service	Service de la surveillance et de la protection des eaux et des milieux aquatiques - SSPMA
Date	27/01/25
Nom du fichier	Directive_Protection_Herbiers_Lac_CE.docx
Statut	<input type="checkbox"/> Provisoire <input checked="" type="checkbox"/> Final
Distribution	Public
Visa	

La présente directive a été rédigée en collaboration avec l'Office cantonal de l'agriculture et de la nature.

Versions, Modifications

No	Chapitre	Version	Date
1.0	Tout	Création Titre: "Directive cantonale sur la protection des herbiers aquatiques lors d'interventions en milieu lacustre et dans les cours d'eau	10.2024

Table des matières

1.	Généralités	4
2.	But et champ d'application	4
3.	Références légales et normatives	5
4.	Principe	5
5.	Interventions concernées	5
6.	Construction / transformation d'infrastructures sur le domaine public lac et les cours d'eau	6
	6.1. Infrastructure existante	6
	6.2. Infrastructure nouvelle	7
7.	Dragage de port – Lagune	7
8.	Suivi des chantiers	8
9.	Mesures administratives	8
10.	Contacts utiles – Personnes de référence	8
11.	Bibliographie	9

1. GÉNÉRALITÉS

Les herbiers aquatiques sont présents dans le lac Léman jusqu'à une profondeur de 15 mètres environ et dans certains cours d'eau. S'ils ont régressé dans les années quatre-vingts, principalement à cause de la pollution de l'eau, ils sont à nouveau nombreux et diversifiés sur le littoral genevois. Cette amélioration est due, en partie, à une meilleure qualité de l'eau et aussi à un entretien ciblé (faucardage). La carte des herbiers aquatiques du littoral genevois peut être consultée sous SITG [1].

Dans les écosystèmes aquatiques, les herbiers jouent un rôle d'habitat préférentiel pour les poissons et la petite faune. Ils servent aussi de support de ponte ainsi que de nourriture pour de nombreux oiseaux aquatiques. Ils sont également impliqués dans les échanges gazeux et participent donc à une bonne oxygénation du lac.

A ce titre, il y a un fort enjeu de conservation fonctionnelle pour ces habitats dans le Léman et les cours d'eau et ainsi un intérêt collectif à les protéger.

À Genève, les activités aquatiques se développent et les herbiers sont régulièrement impactés lors des travaux y afférents. Chaque intervention a en elle-même un impact raisonnable, néanmoins le cumul de celles-ci péjore le fonctionnement de cet écosystème. Les aménagements d'intérêt public imposés par leur destination sont néanmoins autorisables. Une certaine tolérance est accordée pour des aménagements privés de petite envergure et sous certaines conditions.

2. BUT ET CHAMP D'APPLICATION

Les herbiers aquatiques sont protégés par l'Annexe 1 de l'Ordonnance sur la protection de la nature (OPN, RS 451.1).

Afin de permettre une meilleure conformité aux exigences légales de protection et de conservation des herbiers aquatiques, les modalités pratiques doivent être précisées au niveau des personnes privées ou instances publiques qui effectuent des interventions dans le lac. Dans cette optique, les Offices cantonal de l'eau (OCEau) et de l'agriculture et de la nature (OCAN) précisent par la présente **les documents à fournir et les compensations à prévoir pour toute intervention (aménagement lacustre, dragage...) dans le lac et les cours d'eau, lors d'une dépose d'une autorisation de construire ou d'une requête pour travaux dans le lac qu'elle soit publique ou privée.**

3. RÉFÉRENCES LÉGALES ET NORMATIVES

- Loi fédérale sur la protection des eaux du 24 janvier 1991 (LEaux ; 814.20);
- Ordonnance sur la protection des eaux du 28 octobre 1998 (OEaux ; 814.201); Annexe 1 "objectifs écologiques";
- Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage du 1er juillet 1966 (LPN; 451);
- Ordonnance sur la protection de la nature et du paysage du 16 janvier 1991 (OPN; 451.1);
- Loi sur les eaux du 5 juillet 1961 (LEaux-GE ; L 2 05) notamment article 21 "Protection de la nature" et son règlement d'exécution du 15 mars 2006 (REaux-GE; L 2 05.01);
- Loi sur la protection des monuments, de la nature et des sites (LPMNS; L 4 05) notamment les article 35 et suivants, ainsi que son règlement d'application du 29 mars 2023 (RPMNS; L 4 05.01);
- Le règlement sur la protection du paysage, des milieux naturels et de la flore du 25 juillet 2007 (RPPMF; L 4 05.11), notamment son article 26;
- Loi fédérale sur la pêche (LFSP; 923.0), notamment ses articles 1,7, 8 et 9;
- Loi sur la pêche (LPêche; M4 06), notamment ses articles 2 et 8.

4. PRINCIPE

Lors de toute intervention en milieu aquatique, la question de la protection des herbiers doit être prise en compte et fait partie intégrante du processus de demande d'autorisation (occupation temporaire, DD ou RAEI en particulier).

5. INTERVENTIONS CONCERNÉES

Dans le cadre de la protection des herbiers aquatiques et des biocénoses s'y référant, toutes les interventions sont concernées, en particulier les modifications apportées à des infrastructures existantes, les constructions de nouvelles infrastructures, les dragages de port, l'occupation temporaire du domaine public lac nécessitant une dépose d'une autorisation de construire (manifestation artistique ou sportive ou autre évènement public) ou les interventions liées à des chantiers nécessitant un suivi.

Dans le cadre de la procédure d'autorisation de construire, **le propriétaire, par l'intermédiaire de son mandataire, est responsable de la prise en compte et de l'application de la présente directive.** La demande est examinée et fait l'objet d'un préavis de l'OCEau et de l'OCAN.

6. CONSTRUCTION / TRANSFORMATION D'INFRASTRUCTURES SUR LE DOMAINE PUBLIC LAC ET LES COURS D'EAU

6.1. INFRASTRUCTURE EXISTANTE

1. **La modification peut être qualifiée de mineure** (agrandissement <10% de la surface actuelle de l'infrastructure, rénovation similaire à l'état actuel notamment les ancrages au sol...), **quelle que soit la densité des herbiers** :

- Aucun document n'est nécessaire

2. **La modification peut être qualifiée de majeure** (agrandissement >10% de la surface actuelle de l'infrastructure, transformation, rénovation non similaire à l'état actuel notamment les ancrages au sol...) **et la densité des herbiers est classifiée comme absente ou peu dense [1, 2]** :

- Aucun document n'est nécessaire

3. **La modification peut être qualifiée de majeure** (agrandissement >10% de la surface actuelle de l'infrastructure, transformation, rénovation non similaire à l'état actuel notamment les ancrages au sol...) **et la densité des herbiers est classifiée comme moyennement dense ou dense** :

- Fournir avec l'appui d'un.e hydrobiologiste une note technique de l'impact de l'infrastructure sur les herbiers aquatiques. Pour ce faire utiliser la cartographie des herbiers [1, 2].

- Dans le cas où un impact est avéré :
Déplacer l'infrastructure ou proposer des mesures de minimisation des impacts ainsi qu'une compensation écologique à cet impact.

4. **La modification, mineure ou majeure, se situe sur des herbiers sensibles - aucune autorisation ne sera délivrée sauf si l'infrastructure et/ou les mesures de compensation écologiques présentent un intérêt public prépondérant. Si tel est le cas:**

- Fournir avec l'appui d'un.e hydrobiologiste une note technique de l'impact de l'infrastructure sur les herbiers aquatiques. Pour ce faire, utiliser la cartographie des herbiers [1, 2].

- Dans le cas où un impact est avéré :
Déplacer l'infrastructure ou proposer des mesures de minimisation des impacts ainsi qu'une compensation écologique à cet impact.

6.2. INFRASTRUCTURE NOUVELLE

1. L'infrastructure est située sur des herbiers classifiés comme absents ou peu denses [1, 2] :

- Aucun document n'est nécessaire

2. L'infrastructure est située sur des herbiers classifiés comme moyennement denses ou denses:

- Fournir avec l'appui d'un.e hydrobiologiste une note technique de l'impact de l'infrastructure sur les herbiers aquatiques. Pour ce faire, utiliser la cartographie des herbiers [1, 2].
- Dans le cas où un impact est avéré :
Déplacer l'infrastructure ou proposer des mesures de minimisation des impacts ainsi qu'une compensation écologique à cet impact.

3. L'infrastructure se situe sur des herbiers sensibles - aucune autorisation ne sera délivrée sauf si l'infrastructure et/ou les mesures de compensation écologiques présentent un intérêt public prépondérant. Si tel est le cas:

- Fournir avec l'appui d'un.e hydrobiologiste une note technique de l'impact de l'infrastructure sur les herbiers aquatiques. Pour ce faire, utiliser la cartographie des herbiers [1, 2].
- Dans le cas où un impact est avéré :
Déplacer l'infrastructure ou proposer des mesures de minimisation des impacts ainsi qu'une compensation écologique à cet impact.

7. DRAGAGE DE PORT – LAGUNE

Pièces à fournir avec la demande d'autorisation ou la requête

- Fournir avec l'appui d'un.e hydrobiologiste une note technique de l'impact du dragage sur les herbiers aquatiques

Pour ce faire utiliser la cartographie des herbiers [1, 2].

La note technique de l'impact devra contenir une carte des herbiers de la zone à draguer.

1. Si des espèces sur liste rouge (par ex. *Groenlandia densa*) sont présentes, prévoir des mesures pour les protéger [2].

2. Si des néophytes envahissants (par ex. *Elodea canadensis*, ...) sont présents, prévoir des mesures pour éviter leur dispersion dans le lac ou dans le cours d'eau (par ex.; rideaux de confinement, récupération et élimination des végétaux, immersion en grande profondeur, criblage,...) [3].
Un dragage en période hivernale est préconisé.

- Fournir un descriptif des mesures prises pour éviter la propagation des matières en suspension (MES) et des éventuelles boues formées par le dragage dans le milieu naturel.
- Fournir une analyse des sédiments selon OSol. Se référer à la directive cantonale vaudoise de la DGE " Immersion de matériaux de dragage dans les lacs".

8. SUIVI DES CHANTIERS

Si l'autorité compétente est favorable à la demande d'autorisation de construire, les conditions suivantes seront ajoutées dans le préavis délivré:

- La date de l'ouverture du chantier doit être communiqué à l'OCEAU/OCAN 30 jours avant l'ouverture du chantier;
- Les procès-verbaux de chantier, dans lesquels figurera un chapitre "contrôle de la protection des herbiers aquatiques", seront transmis à l'OCEAU/OCAN;
- Des contrôles pourront être effectués à tout moment et l'accès aux chantiers devra être garantis en tout temps aux représentants de l'autorité compétente.

9. MESURES ADMINISTRATIVES

En cas de destruction des herbiers ou de non-respect des mesures préconisées sur la base de la présente directive, des mesures compensatoires ou une remise en état du site peuvent être demandées.

En cas d'infractions répétées aux exigences légales de protection des herbiers aquatiques et aux mesures préconisées sur la base de la présente directive, une amende administrative sera notifiée.

10. CONTACTS UTILES – PERSONNES DE RÉFÉRENCE

Arielle Cordonier - cheffe du secteur hydrobiologie : arielle.cordonier@etat.ge.ch
Pierre-Jean Copin – écotoxicologue : pierre-jean.copin@etat.ge.ch

11. BIBLIOGRAPHIE - RÉFÉRENCES

1. Carte des herbiers du littoral genevois (macrophytes) : [SITG | Carte interactive](#)
Thème Environnement/Energie/Géologie – Eau Hydrobiologie/Macrophytes/Lac – herbiers/Lac – zones sensibles
2. Carte des herbiers du Rhône : [SITG | Carte interactive](#)
Thème Environnement/Energie/Géologie – Eau Hydrobiologie/Macrophytes/Rhône - Herbiers
3. Mombrial F. et al., (2020) : Liste rouge des plantes vasculaires du canton de Genève, 107 pages. [Nouvelle Liste Rouge Genevoise \(infoflora.ch\)](#)
4. Office fédéral de l'environnement (2022) : Les espèces exotiques en Suisse, 51 pages + annexe. [UW-2220-F IGA.pdf](#)
5. *Demierre A., Mulattieri P., Amann N., 2024 : Cartographie des herbiers du littoral lémanique genevois – juillet 2024 – rapport pour l'OCAN/OCEAU.*