

**Module 1: Espèces et milieux**  
Cours sur les Cypriniformes

*Module 1: Espèces et milieux : Cours Cyprinidés*



<http://www.dapx.eu>

**La Maison de la Rivière**  
Ch. du Boiron 2 / 1131 Tolochenaz  
tél.: +41 (0)21.802.20.75  
[www.maisondelariviere.ch](http://www.maisondelariviere.ch)  
f.rubin@maisondelariviere.ch

**hepia**  
Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève  
Route de Presinge 150  
CH-1254 Jussy / tél.: +41 (0)22.51.60.87  
[www.hesge.ch/hepia](http://www.hesge.ch/hepia)  
jean-francois.rubin@hesge.ch

1

**Famille des Cobitidae**

*Module 1: Espèces et milieux : Cours Cyprinidés*

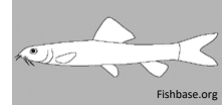


2

## Famille des *Cobitidae* – Loches

### Famille : *Cobitidae*

|                   |                            |                       |      |
|-------------------|----------------------------|-----------------------|------|
| Cobite italiano   | <i>Cobitis bilineata</i>   | Tessin                | DI   |
| Loche de rivière  | <i>Cobitis taenia</i>      | Rhin                  | 3, E |
| Loche d'étang     | <i>Misgurnus fossilis</i>  | Rhin (Région de Bâle) | 0, E |
| Cobite mascherato | <i>Sabanejewia larvata</i> | Tessin                | 2    |



29 genres et 261 espèces. Famille des « vraies loches ».

Distribution : Eurasie et Péninsule arabe.

Longueur maximale de 40cm. Corps très allongé « vermiforme/serpentiforme », nu ou couvert de très petites écailles. Aiguillon érectile en dessous de l'œil. Bouche infère avec 3 à 6 paires de barbillons.

Une seule rangée de dents pharyngiennes.

Eau douce. Milieux rhéophiles. Souvent mœurs nocturnes.

Populaire en aquariophilie.

Sources : FishBase.org

La Maison  
de la Rivière

h e p i a  
Haute école de paysage, d'ingénierie  
et d'architecture de Genève



## *Cobitis taenia* (L. 1758) – Loche de rivière

**Description** : Epine érectile sous l'oeil pour se défendre. Barbillons courts, dépassant peu de l'extrémité de la tête. De couleur sable avec points bruns foncés. Tâche en croissant à la naissance de la caudale.

**Répartition géographique et habitat** : Rhin. Fonds sableux des cours d'eau lents. S'enfouit la journée dans la vase.

**Régime alimentaire** : Benthophage. Filtre branchiale pour séparer sa nourriture du sable.

**Reproduction** : Mat. sex. à 2-3 ans. Frai avril-juin, dans le sable. Ponte multiple.

**Menace** : Espèce rare. Très sensible aux pollutions.



VU



La Maison  
de la Rivière

h e p i a  
Haute école de paysage, d'ingénierie  
et d'architecture de Genève

5

## *Misgurnus fossilis* (L. 1758) Loche d'étang



6

## *Misgurnus fossilis* (L. 1758) – Loche d'étang

**Description** : Corps anguiforme. 10 barbillons en corolle autour de la bouche. S'enfouit dans la vase pendant la journée. Partie de l'intestin modifiée pour extraire l'oxygène atmosphérique → Utile en milieux anoxiques à condition de pouvoir accéder à la surface.

**Répartition géographique et habitat** : Rhin (région de Bâle). Eaux calmes.

**Régime alimentaire** : Benthophage.

**Reproduction** : Frai avril-juin sur la végétation.

**Menace** : Très rare, 1 seule population à Bâle. Isolement génétique, curage.



La Maison  
de la Rivière

h e p i a  
Haute école de paysage, d'ingénierie  
et d'architecture de Genève

7

## Famille des *Nemacheilidae*



8

## Famille des *Nemacheilidae* – Nemacheilidés

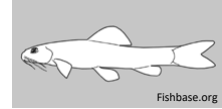
### Famille : *Nemacheilidae*

Loche franche

*Barbatula barbatula*

Rhin, Rhône, Doubs, Inn

NM



47 genres et 668 espèces. Aussi appelé « Loches de pierres » pour les distinguer des loches de rivière et des « vraies loches ».

Distribution : Asie, Europe et Moyen-Orient.

Bouche infère avec 2 paires de barbillons sur la mâchoire sup. et 1 sur la mâchoire inf.

De taille plutôt petite, généralement < 10cm.

Eaux douces et saumâtres. Milieux lotiques.

Reproduction de type non-gardien.

Sources : FishBase.org

La Maison  
de la Rivière

h e p i a  
Haute école de paysage, d'ingénierie  
et d'architecture de Genève



*Barbatula barbatula* (L. 1758)  
Loche franche

## *Barbatula barbatula* (L. 1758) – Loche franche

**Description** : 3 paires de barbillons (plus longs que ceux de *C. taenia*). Marbrures sombres irrégulières. Sans épine sous-orbitaire. La plus commune des loche. Epais mucus.

**Répartition géographique et habitat** : Rhin, Rhône, Doubs, Inn. Petits cours d'eau de la zone à truite. Eau claire et fraîche. Souvent cachée sous les pierres. Grand besoin en O<sub>2</sub>.

**Régime alimentaire** : Benthophage.

**Reproduction** : Frai en avril-juin dans substrat sableux.

**Intérêt** : Peu d'intérêt des pêcheurs.

**Menace** : Proie de la truite. Attrapé dans les nasses à goujons.



LC

La Maison de la Rivière

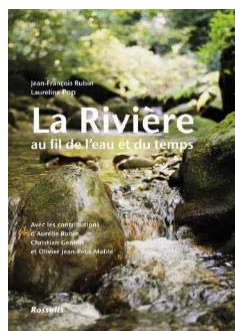
hepia  
Haute école de paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève

11

## Bibliographie



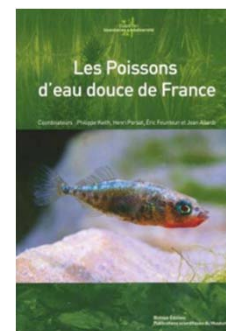
Pedrol, J.-C., Zaugg B. & Kirchofer A. (1991). Verbreitungsatlas der fische und rundmäuler der schweiz - Atlas de distribution des poissons et cyclostomes de Suisse. 206p.



Rubin, J.-F. & Pop L. (2018). La rivière au fil de l'eau et du temps. Ed. Rossolis. 264p.



Bruslé, J. & Quinard J.P. (2001). Biologie des poissons d'eau douce européens. Ed. Lavoisier. 625p.



Keith, P., Persat H., Feunteun E. & Allardi J. (2011). Les poissons d'eau douce de France. Coll. Inventaires & biodiversité. Ed. Biotope. 552p.

La Maison de la Rivière

hepia  
Haute école de paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève

12

## Bibliographie

- Bianco, G. & Delmastro G. (2004). Threatened fishes of the world : *Barbus caninus* Bonapart, 1839 (Cyprinidae). *Env. Biol. of Fish.*, 71 (4). pp. 352-352.
- Berrebi, P. (1995). Speciation of the genus *Barbus* in the north Mediterranean basin: recent advances from biochemical genetics. *Biol. Cons.*, 72. pp. 237-249.
- Ercan D., Andreou D., Sana S., Öntaş C., Baba E., Top E., Karakuş U., Tarkan A.S., Gozlan Rodolphe (2015). Evidence of threat to European economy and biodiversity following the introduction of an alien pathogen on the fungal-animal boundary. *Emerging Microbes & Infections - Nature*, 4, e52.
- Gilles, A. (1998). Etude du complexe polypécifique des Cyprinidae européens: systématique, spéciation et zones hybrides. In *Biosciences de l'Environnement et Santé*. Université de Provence. p.169.
- Hernandez & Staab (2015). Bottom Feeding and Beyond: How the Premaxillary Protrusion of Cypriniforms Allowed for a Novel Kind of Suction Feeding. *Integrative and Comparative Biology*, vol. 55, Issue 1. Pp 74–84.
- Kirchhofer A., Breitenstein M., Zaugg B. (2007). Liste rouge des poissons et cyclostomes – Liste rouge des espèces menacées en Suisse. Office fédéral de l'environnement. Berne et Centre suisse de cartographie de la faune.
- Kottelat, M. (1997). European freshwater fishes, an heuristic checklist of the freshwater fishes in Europe (exclusive of former USSR), with an introduction of non-systematists and comments on nomenclature and conservation. *Biologia*, section Zoology, 52, suppl. 5. 271p.

## Bibliographie

- Kottelat, M. & Freyhof J. (2007). Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol, Suisse.
- Lehtonen H. 2002. Alien freshwater fishes of Europe, pp. 153–161. In: Leppäkoski E., Gollasch S. & Olenin S. (eds), *Invasive Aquatic Species: Distribution, Impacts and Management*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Netherlands.
- Müller, R. (1992). Die Fischfauna im Rhein bei Basel. *Verhandl. Naturf. Ges. Basel* 102, pp. 343-356.
- OFEV (2011). Liste des espèces prioritaires au niveau national. In *L'environnement pratique*. Office fédéral de l'environnement, Berne.
- Spillmann, C.J. (1961). Faune de France. 65 poissons d'eau douce. Ed. Lechevallier, Paris. 303p.
- Volanthen, P. & Hefti D. (2016). Génétique et pêche. Synthèse des études génétiques et recommandation en matière de gestion piscicole. Office fédéral de l'Environnement, Berne. *Connaissance de l'environnement n°1637*. 90p.
- Wittenberg, R. (2006). Espèces exotiques en Suisse : inventaire des espèces exotiques et des menaces qu'elles représentent pour la diversité biologiques et l'économie en Suisse. OFEV, Berne. *Connaissance de l'environnement n°0629*. 154p.
- 923.01 Ordonnance relative à la Loi Fédérale sur la pêche (OLF) du 24 novembre 1993 (Etat le 1<sup>er</sup> janvier 2018). Ro 1993 3384.

## Bibliographie

### Sites WEB

Aquaportail [en ligne]. <https://www.aquaportail.com> (consulté le 18.09.2018)

Eawag, aquatic research [en ligne]. <https://www.eawag.ch> (consulté le 18.09.2018)

FishBase [en ligne]. <https://www.fishbase.de> (consulté le 18.09.2018)

La Maison de la Rivière [en ligne]. <http://www.maisondelariviere.ch> (consulté le 18.09.2018)

Site officiel de l'Association ICTHYOS [en ligne]. <http://www.ittiofauna.org> (consulté le 18.09.2018)

Union Internationale pour la conservation de la nature [en ligne]. <http://www.iucnredlist.org> (consulté le 18.09.2018)