

## *Rhodeus amarus* (Bloch, 1782)

### La Bouvière

Poissons, Cypriniformes, Cyprinidés

*Rhodeus amarus* est souvent considérée comme une sous-espèce de *Rhodeus sericeus* de l'Asie de l'Est. En fait, ces deux espèces monophylétiques sont très bien séparées géographiquement, mais leur conspécificité n'a pas été prouvée.

### Description de l'espèce

Espèce de petite taille, au corps court, haut, comprimé latéralement.

Pédicule caudal étroit et museau court, mâchoire supérieure avancée. Grandes écailles ovales. Ligne latérale incomplète sur 4 à 6 (7) écailles.

La coloration en dehors de la période de reproduction est presque la même chez les deux sexes : aspect brillant, dos gris verdâtre, flancs argentés, ventre jaunâtre, présence d'une bande vert bleu sur les flancs - à l'aplomb de la dorsale - et le pédicule caudal.

Iris de l'œil argenté ou jaunâtre avec occasionnellement des spots oranges dans la partie supérieure, péritoine à pigmentation noirâtre.

Au moment de la reproduction : les mâles ont une coloration irisée rose violacée, présence d'une tache foncée, verticale en arrière des opercules, nageoire anale rouge clair bordée d'une bande foncée, nageoire dorsale pigmentée presque noire avec un triangle rouge, présence de tubercules autour des narines et au-dessus des yeux, ces tubercules persistent après la saison de reproduction.

Les mâles sont souvent plus grands que les femelles pour un âge donné ; taille 50-70 (80) mm.

Diagnose : D III/(8) 9-10 ; A III/(8) 9-10 ; Pt I/10-11 (12) ; Pv II/6-7 ; C 19 (20).

### Confusions possibles

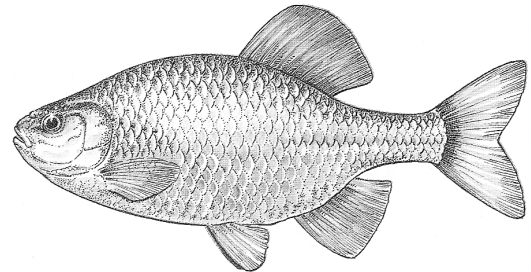
L'espèce est parfois confondue avec d'autres petits cyprinidés.

### Caractères biologiques

#### Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte à 1 an. La reproduction (ostracophile) a lieu d'avril à août, à 15-21°C. La femelle pond, en fonction de sa taille, de 40 à 100 œufs ovales (1-1,5 x 2,5-3 mm), pourvus d'une réserve vitelline importante.

Le mâle défend un territoire autour d'une Moule d'eau douce (appartenant au genre *Unio* ou *Anodonta*). La femelle présente un ovipositeur (environ 6 cm) situé en avant de l'anale lui



permettant de déposer ses ovules dans le siphon exhalant du bivalve. La ponte est multiple (jusqu'à cinq) et un ou plusieurs œufs sont déposés chaque fois (40 à 100 œufs pondus au total) ; le mâle libère ensuite son sperme près du siphon inhalant de la Moule. L'éclosion est rapide, les alevins sortent de la cavité branchiale de la moule lorsqu'ils atteignent environ 8 mm. La longévité est de 2-3 ans, maximum 5 ans.

#### Activité

D'activité diurne, cette espèce grégaire vit en banc dans des eaux calmes sur les fonds limoneux et sableux et fréquente les herbiers.

#### Régime alimentaire

L'espèce est exclusivement phytophage (algues vertes filamenteuses, diatomées) et/ou détritivore.

### Caractères écologiques

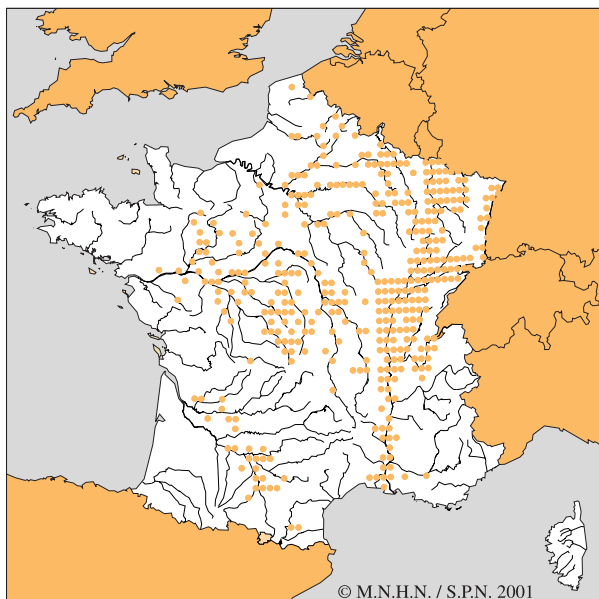
Il s'agit d'une espèce des milieux calmes (lacs, étangs, plaines alluviales), aux eaux stagnantes ou peu courantes. Elle préfère des eaux claires et peu profondes et des substrats sablo-limoneux (présence d'hydrophytes). Sa présence est liée à celle des mollusques bivalves (unionidés).

### Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* (Cor. 24.4)

3290 - Rivières intermittentes méditerranéennes du *Paspalo-Agrostidion* (Cor. 24.16 et 24.53)

## Répartition géographique



La Bouvière est présente en Europe tempérée, notamment dans ses parties centrale et orientale, ainsi que dans le nord de l'Asie mineure. En France, elle est connue en amont de la Loire, Alher et Braye (limites occidentales de sa distribution), dans le Rhône, le Rhin et la Seine.

## Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexe II

Convention de Berne : annexe III

Espèce de poisson protégée au niveau national en France (art. 1<sup>er</sup>)

Catégorie UICN : France : vulnérable

## Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Vulnérable, cette espèce, dont la présence est liée aux mollusques bivalves qui participent à sa reproduction, n'est pourtant pas susceptible de bénéficier des mesures de protection prises dans le cadre d'un arrêté de biotope, conformément à l'arrêté du 8/12/1988.

## Évolution et état des populations, menaces potentielles

### Évolution et état des populations

En France, l'aire de répartition de l'espèce est très fragmentée et elle serait absente en Bretagne et au sud d'une ligne allant de la Charente au Massif central. La raréfaction des mollusques, affectés par la dégradation des milieux naturels, la pollution et les prédateurs du Rat musqué (*Ondatra zibethicus*)

et du Ragondin (*Myocastor coypus*) sur les bivalves, principalement en hiver lorsque les végétaux formant la base de leur alimentation se font rares, engendrent une diminution de son aire de répartition.

### Menaces potentielles

Espèce sensible à la pollution industrielle et aux pesticides, elle est entièrement dépendante des unionidés pour sa reproduction.

## Propositions de gestion

### Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Maintenir le fonctionnement naturel des milieux aquatiques (nappes, réseau souterrain, sources, cours d'eau, lacs, étangs), garant d'une bonne diversité biologique.

### Propositions concernant l'espèce

Sa conservation est totalement dépendante de la présence des moules d'eau douce dans lesquelles elle pond (pour de plus amples informations concernant la préservation de ces mollusques, le lecteur pourra se reporter à la fiche relative à *Unio crassus*, UE 1032, p. 322).

### Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

La conservation de l'habitat de cette espèce favorise la végétation aquatique, la stabilisation des fonds et la régulation des conditions hydrauliques.

## Expérimentations et axes de recherche à développer

Peu d'étude sur la protection et la conservation des poissons ont été menées en France. Pour cela, il faut engager des recherches spécifiques sur la biologie, l'écologie et la génétique de l'espèce.

Étudier les relations étroites existantes entre le poisson et le mollusque, dans le cadre de la reproduction.

## Bibliographie

- BERG L.S., 1964.- Freshwater fishes of the USSR and adjacent countries. Academy of Sciences of the USSR, 496 p.
- HOLCIK J., 1990.- *Rhodeus sericeus* (Pallas, 1776). In BANARESCU P. (ed.), Freshwater Fishes of Europe. Vol. 5. (sous presse)
- HOLCIK J. & JEDLICKA L., 1994.- Geographical variation of some taxonomically important characters in fishes: the case of the bitterling *Rhodeus sericeus*. *Environmental Biology Fishes*, **41** : 147-170.
- KOTTELAT M., 1997.- European freshwater fishes. *Biologia*, **52**, Suppl. 5 : 75-76.
- LELEK A., 1987.- Threatened fishes of Europe. The Freshwater Fishes of Europe. Vol. 9. Aula Verlag, Wiesbaden, 343 p.
- SPILLMANN C.J., 1961.- Faune de France. Poissons d'eau douce. Paul Lechevalier, Paris, 303 p.