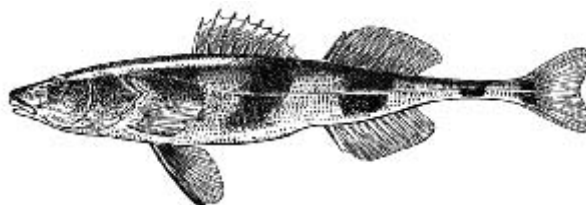


Zingel asper (L., 1758)

L'Apron du Rhône

Poissons, Perciformes, Percidés

Le genre *Zingel* appartient à la sous-famille des *Luciopercinae* qui diffère des *Percinae* (Grémille, *Gymnocephalus cernua*, Perche, *Perca fluviatilis*) par un os interhémal antérieur pas plus large que les os postérieurs, des épines anales faibles, la ligne latérale prolongée sur la caudale, les deux dorsales séparées. La tribu des *Romanichthyini* (Aprons) regroupe deux genres et quatre petites espèces nettement benthiques, sans vessie gazeuse ni os prédorsal, bien distincts des *Luciopercini* (Sandre, *Stizostedion lucioperca*).



Description de l'espèce

On identifie sans peine *Zingel asper* par son aspect singulier :

- corps fusiforme, la moitié antérieure ramassée et aplatie ventralement, puis cylindrique après l'anus ;
- grosse tête, bouche en croissant sous un museau arrondi ;
- deux narines frangées contiguës ;
- des petites dents mousses existent sur les mâchoires, le vomer et l'os palatin ;
- opercule en pointe, préopercule dentelé ;
- deux épines operculaires inégales, des tubercules sur les arcs branchiaux ;
- corps couvert d'écailles cténoïdes râpeuses (*asper*) ; ligne latérale droite ;
- pelviennes grises très fortes, en soc de charrue, proches des pectorales fines et hyalines ;
- première dorsale épineuse éloignée de la seconde souple, les deux plutôt petites.

L'espèce atteint 210 mm de long et un poids de 90 g.

La coloration est typique avec trois bandes en selle (quatre chez *Zingel streber*) - la première entre D1 et D2, la seconde après D2 et la dernière en bague autour du pédoncule. D'abord gris cendré ou brun clair à bandes noir-olivâtre et ventre blanc, l'espèce devient brun sombre à ventre fumé chez les vieux spécimens. Un masque sombre cache le museau. Les yeux, le dos et les flancs ont des macules et des points laiteux et dorés. Nageoires hyalines, sauf les pelviennes grises.

Pas de caractère sexuel secondaire connu.

Diagnose : D1 (VIII) IX-XI ; D2 0-II/10-14 ; A I-II (III)/8-11 (12) ; Pt 14-18 ; C 17.

Confusions possibles

Zingel zingel, plus grand (360 mm), diffère par D1 (XIII-XV), LL 83-95 et vertèbres 47-49 et *Zingel streber* par ses quatre bandes transversales foncées, un pédoncule caudal gracile et LL 73-87.

Caractères biologiques

Reproduction

On peut discriminer les gonades sur des sujets de 90 mm, âgés de un à deux ans.

Les géniteurs, âgés de 3 à 5 ans et mesurant 11 à 20 cm, se rendent avant février vers les frayères et sont de retour vers mai, après la ponte qui se déroule en mars, dans des biotopes mal connus (seule citation : la Durance à Monétier Allemont) sur des pierres ou de la végétation des eaux fraîches et peu profondes.

La fécondité est estimée à 5 000-6 000 ovules par femelle. Les œufs de 2,2 mm de diamètre sont blanc gris, translucides, avec un globule lipidique. Ils adhèrent fortement. En captivité, on observe plutôt des pontes non enfouies sur blocs et sable chez trois espèces de cette tribu.

L'éclosion se produit après 30 à 35 jours : la protolarve mesure 8 mm. La résorption du vitellus dure 21 jours à 13°C. Le développement complet est atteint 50 jours après l'éclosion (20-25 mm) et la vie benthique commence. Le taux de croissance est fort dans la rivière Beaume, puisqu'on trouve à la mi-juin des alevins de 35 à 50 mm. Les indications scalimétriques suivantes ont été notées : 1 an (67 mm), 2 ans (103 mm), 3 ans (129 mm), 4 ans (150 mm), 5 ans (174 mm). La longévité atteint 9 ans en aquarium.

Activité

Les sujets de plus de 10 cm se rendent avant février vers les frayères et sont de retour vers mai, après la ponte. Les juvéniles de l'année (4-8 cm) vivent dans les bancs d'alevins de goujons (*Gobio gobio*) et de barbeaux (*Barbus* sp.) sur les radiers. Les adultes, peu actifs le jour, sont dans le chenal lotique (0,4 à 0,8 m/s), à partir de 0,5 m de profondeur, sur substrat de graviers et de galets moyens. Toujours solitaire, l'adulte ne tolère pas ses congénères ; immobile et camouflé, il sort au crépuscule en quête de petites proies autour de son territoire.

La densité est extrêmement faible : au plus 30 individus/ha. La population totale actuelle ne doit pas excéder quelques milliers d'individus. Une capture est exceptionnelle et signe de mauvais présage un peu partout et depuis toujours. Le « sorcier » repousserait l'Anguille (*Anguilla anguilla*), mais sa chair est excellente, d'après des pêcheurs ardéchois - l'Apron, très docile et inoffensif, se capture aisément à main nue.

Régime alimentaire

La larve de 10 mm se nourrirait de plancton juste sous la surface. L'adulte se nourrit au crépuscule d'organismes benthiques (vers, larves diverses) et sans doute d'alevins.

Caractères écologiques

L'Apron occupe les parcours courants à lit tressé ou chenalisé des rivières des zones à ombre et à barbeau, en système siliceux et karstique dont les caractéristiques sont les suivantes :

- entre 30 et 450 m d'altitude ;
- pente du lit de 0,1 à 0,8% ;
- débit moyen annuel de 5 à 40 m³/s (hors Rhône) sous régime pluvial ou pluvio-nival ;
- espèces associées : Blageon (*Leuciscus souffia*), Toxostome (*Chondrostoma toxostoma*), Hotu (*Chondrostoma nasus*), Spirlin (*Alburnoides bipunctatus*), Vairon (*Phoxinus phoxinus*) en l'absence de carnassiers (sauf Anguille) et de rares Truites fario (*Salmo trutta fario*).

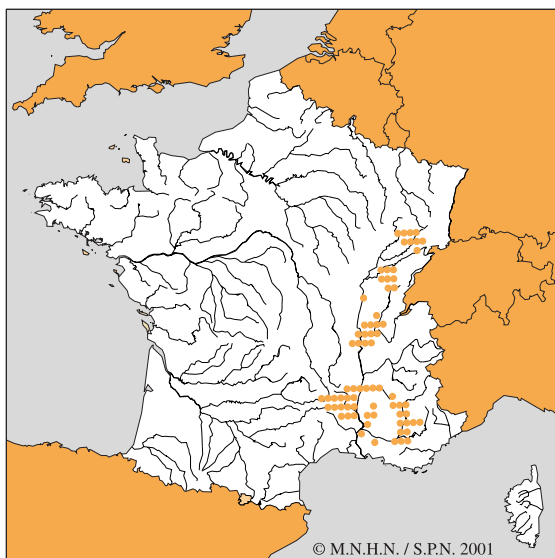
C'est le domaine mixte en tête de deuxième catégorie piscicole. L'espèce exige une teneur en oxygène au moins égale à 7 mg/l (facteur limitant), une température de 0°C à 25°C (jusqu'à plus de 30°C à saturation d'oxygène en aquarium), un pH de 7,2 à 8,4 et une conductivité de 100 à 450 µS/cm.

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

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

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

Répartition géographique



Zingel asper est endémique du bassin du Rhône. L'aire ancienne comprend le bassin du Doubs, origine de la colonisation, celui de la Saône et de ses affluents (Grosne, Seille, Ouche, Lanterne, Ognon), les deux branches du Rhône (en amont jusqu'aux Usses et à l'aval dans tout le bassin inférieur et les grands affluents), dont la source est à plus de 1 000 m d'altitude.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Berne : annexe II

Espèce de poisson protégée au niveau national en France (art. 1^{er})

Cotation UICN : Monde : gravement menacé d'extinction ; France : en danger

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Cette espèce est susceptible de bénéficier de mesures de protection prises dans le cadre d'un arrêté de biotope (arrêté ministériel du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national).

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

L'Apron fréquentait au siècle dernier un linéaire de 1 700 km, la régression estimée à 83% de ce territoire se poursuit actuellement. Les stations de la Lanterne, de l'Ain, de la Loue et de la Drôme ne livrent plus de captures depuis plusieurs années.

Une étude piscicole de la Bienne, en 1995, n'a pas révélée sa présence dans cette dernière. Les signalements permanents proviennent essentiellement des bassins moyens de l'Ardèche (Chassezac et Beaume) et de la Durance (avec Buech, Jabron, Asse et canaux latéraux). La population totale actuelle ne doit pas excéder quelques milliers d'individus.

Menaces potentielles

L'Apron est menacé d'extinction en raison des modifications de nature anthropique dont fait l'objet son habitat :

- multiplication des seuils et barrages qui bloquent sa dispersion et fractionnent son aire de répartition ;
- désoxygénation des eaux ;
- modification des régimes hydrologiques dus aux pompes et aux débits réservés.

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Il s'agit d'enrayer le processus d'extinction en cours, lié à l'effet des seuils et barrages qui bloquent les dispersions des géniteurs dans un sens puis des larves et adultes en retour, à la désoxygénation des eaux, aux pompes agricoles et aux débits réservés.

Restaurer et réhabiliter les secteurs dégradés.

Maintenir la stabilité et la qualité des systèmes hydrologiques des eaux courantes, des nappes phréatiques et des eaux dormantes (ni drainage, ni marnage artificiel, ni barrages, surveillance de la pollution).

Maîtriser la surfréquentation et éduquer le public dans les zones sensibles (Ardèche).

Propositions concernant l'espèce

Un manuel de gestion pour ce poisson est nécessaire :

- meilleure connaissance, par un suivi adapté (pêche électrique, inventaires nocturnes), de l'état des populations et de leur répartition géographique ;
- mise en œuvre de mesures conservatoires.

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Cette espèce est peu susceptible d'interférer avec d'autres ; les mesures prises en sa faveur profiteront également aux autres espèces aquatiques. La préservation des habitats de l'espèce contribue à la préservation générale de la biodiversité des milieux considérés.

Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Un programme d'action a été lancé dans le bassin du Rhône. Il comprend trois volets :

- techniques d'observations diurne et nocturne, en vue de l'inventaire, du marquage et du suivi de populations ;
- constitution d'un stock reproducteur de diverses souches en centre d'élevage et étude génétique des produits ;
- création d'un réseau de biotopes protégés et essais ultérieurs de réimplantation dans des rivières tests.

La notion de rivières sanctuaires (au sens de LELEK, 1987) a été introduite dans le schéma directeur de gestion et d'aménagement des eaux du bassin Rhône-Méditerranée-Corse.

Le programme *Life* des gorges de l'Ardèche concerne des sites d'habitats de l'Apron.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Recherches sur l'impact éventuel de la pratique des sports d'eaux vives sur l'Apron et son habitat.

Poursuite des travaux déjà entrepris dans le bassin Rhône-Méditerranée-Corse.

Vérifier l'existence d'une prédation éventuelle du fait de poissons carnassiers déversés ou d'oiseaux piscivores en hiver.

Bibliographie

- BOUTITTE F., 1984.- L'apron *Zingel asper* L. (*Percidae*), poisson rare menacé de disparition. Mémoire DEA univ. Lyon 1, 27 p.
- CHANGEUX T. & PONT D., 1995.- Current status of the riverine fishes of the french mediterranean basin. *Biological Conservation*, **72** (2) : 137-158.
- HEROLD J.P., GUYÉTANT R. & NICOLET M., 1962.- Sur la présence de l'Apron rugueux dans la Loue. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle du Doubs*, **64** (3-4) : 3-4.
- KEITH P., ALLARDI J. & MOUTOU B., 1992.- Livre rouge des espèces menacées de poissons d'eau douce de France. Coll. Patrimoines naturels, vol 10. Muséum national d'histoire naturelle, Secrétariat faune flore, Paris, 111 p.
- KIRCHHOFER A., ZAUGG B. & PEDROLI J.C., 1990.- Liste rouge des poissons et cyclostomes de Suisse. *Documenta faunistica helveticae*, **10** : 26 p.
- LEGER L. & STANKOVITCH S., 1921.- Fécondation artificielle et développement de l'Apron. *Travaux du laboratoire d'hydrobiologie et de pisciculture, Grenoble* : 187-190.
- LELEK A., 1987.- The freshwater fishes of Europe. Vol. 9. Threatened fishes of Europe. Aula Verlag, Wiesbaden, 343 p.
- MONARD A., 1944.- L'Apron. *Rameau de sapin*, Neuchâtel, **4** (2) : 2-3.
- PERRIN J.-F., 1988.- Maintien en aquarium de l'Apron du Rhône, *Zingel asper* (L.), espèce menacée d'extinction. *Revue française d'aquariologie*, **15** (1) : 17-20.
- SIEBOLD C.Th. (von), 1863.- Die Süßwasserfische von Mitteleuropa. Leipzig, 431 p.
- STEIMANN P., 1938.- Relikte von Donaufischen im linitigen tertiären Donausberlauf dem heutigen französisch-shweizerischen Grenzfluss Doubs. Vol. Jubil. Gr. Antipa, Hommage à son œuvre, Bucaresti, p. : 611-624.
- UNION INTERNATIONALE POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE, 1995.- Catégories de l'UICN pour les listes rouges. UICN, Gland, 22 p.