

P a r t i m o i n e n a t u r e l

AQUA

Guide

*des principaux poissons
et invertébrés aquatiques
des Gorges du Verdon*



Parc
naturel
régional
du Verdon

Le Bassin Versant du Verdon

SUPERFICIE : 2 289 km²

LINÉAIRE DU VERDON (HORS AFFLUENTS) :
165 km d'Allos (source) jusqu'à
Saint-Paul-lez-Durance
(confluence avec la Durance)

NOMBRE DE COMMUNES : 69

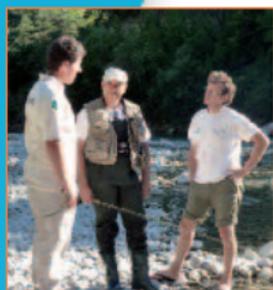
NOMBRE D'HABITANTS : 43 000



La gestion hydroélectrique

**DÉBITS RÉSERVÉS DANS LES GORGES DU VERDON
(EN AVAL DU BARRAGE DE CHAUDANNE)** :

- du 1^{er} juillet au 15 septembre : 1.5 m³/s
- du 16 septembre au 30 juin : 3 m³/s



Usages

**5 BARRAGES HYDROÉLECTRIQUES (CASTILLON, CHAUDANNE,
SAINTE-CROIX, QUINSON ET ESPARRON DE VERDON)** :

- pour la production d'électricité
- pour les besoins en eau potable
- pour les usages agricoles
- pour les usages industriels
- pour lutter contre les incendies

LOISIRS :

- sports d'eau vive (raft, nage en eau vive, canoë-kayak...)
- canyoning
- pêche
- baignade (interdite sur les communes de Castellane, Rougon, La Palud-sur-Verdon, Aiguines)
- voile, aviron, canoë-kayak, pédalo sur les retenues artificielles



À noter : l'usage des bateaux à moteur thermique est interdit sur les retenues de Sainte-Croix-du-Verdon, Quinson, Esparron-de-Verdon pour préserver la qualité des eaux

Le Parc naturel régional du Verdon

“Un Parc, 7 Paysages”

Créé en 1997

NOMBRE DE COMMUNES : 46

SUPERFICIE : 1 900 km²

NOMBRE D'HABITANTS : 30 000 (2008)



Apron

Zingel asper

HABITAT : espèce benthique d'eaux claires et courantes. Jusqu'à 580 m d'altitude dans le Verdon.

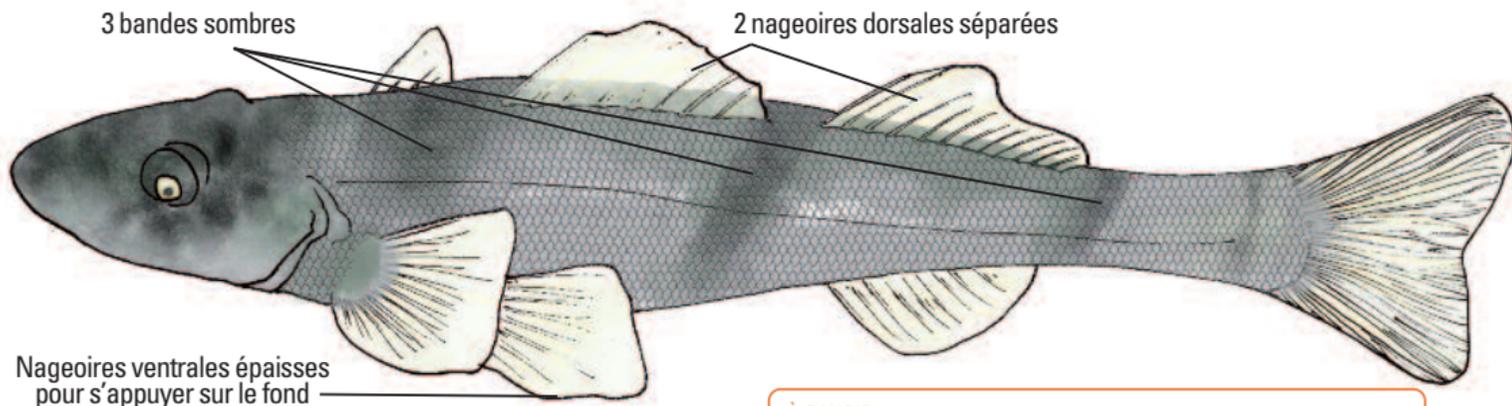
MŒURS : vit isolé, ne tolère pas ses congénères. Le jour sous les galets ou camouflé sur les fonds de graviers. En activité la nuit.

ALIMENTATION



Carnivore, chasseur de fond

PÉRIODE DE REPRODUCTION



À SAVOIR

Endémique du bassin du Rhône. **Espèce menacée.** Mesures de protection internationales, européennes et nationales. La population du Verdon est particulièrement fragile en raison de son isolement génétique suite aux aménagements hydroélectriques. Le piétinement des radiers, notamment l'été, est une réelle menace pour l'espèce. L'Apron bénéficie d'une mesure de protection de biotope dans le Verdon.

Percidés

TAILLE : JUSQU'À 20 CM / POIDS : JUSQU'À 100 G / DURÉE DE VIE : JUSQU'À 8 ANS

Truite fario

Salmo trutta

HABITAT : eaux vives, fraîches et bien oxygénées. Jusqu'à 1 750 m d'altitude dans le Verdon.

MŒURS : territoire de chasse, agresse quiconque y pénètre.

REPRODUCTION : petites migrations à la recherche de frayères. Ponte dans une dépression creusée par la femelle qui la recouvrira, après la fécondation, par des graviers.

ALIMENTATION



Carnivore, chasseur à vue

PÉRIODE DE REPRODUCTION

JANV

FÉV

MARS

Avr

MAI

JUIN

JUI

AOÛT

SEP

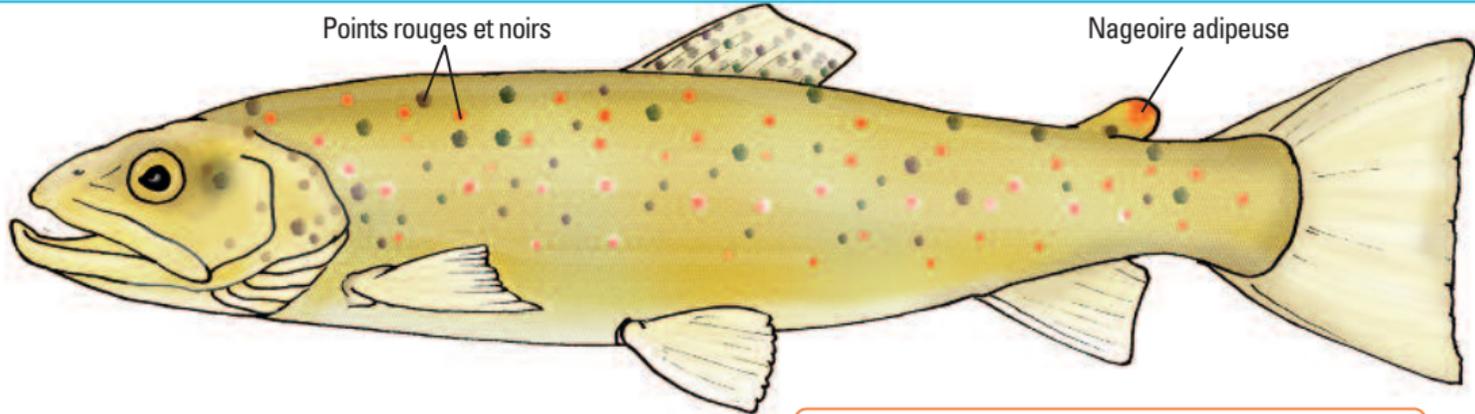
OCT

Nov

DÉC

Points rouges et noirs

Nageoire adipeuse



À SAVOIR

Raréfaction suite à la dégradation des zones de reproduction et de grossissement des juvéniles donc éviter le piétinement des radiers et plus particulièrement des têtes de radiers.

On reconnaît plusieurs souches de truite en France dont la souche méditerranéenne.

Salmonidés

TAILLE : JUSQU'À 80 CM / POIDS : JUSQU'À 5 KG

DURÉE DE VIE : 6 À 8 ANS (JUSQU'À 10 ANS DANS CERTAINS MILIEUX)

Chevesne

Squalus cephalus

HABITAT : eaux vives et lacs.

MŒURS : activité en toute saison, diurne. Vit en bancs et souvent en surface.

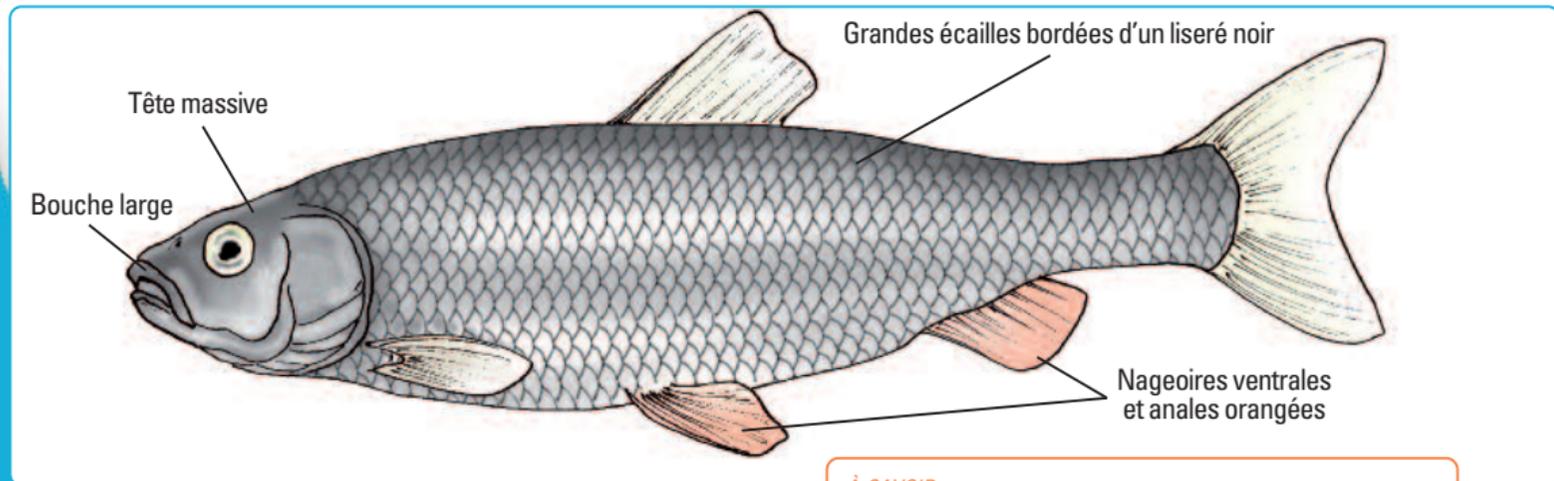
REPRODUCTION : mâle avec boutons de noces. Ponte collante.

ALIMENTATION



Omnivore

PÉRIODE DE REPRODUCTION



À SAVOIR

Le Chevesne, comme tous les cyprinidés n'a pas de dents dans la bouche, mais possède en arrière de celle-ci des dents pharyngiennes qui lui servent à mastiquer sa nourriture.

Cyprinidés

TAILLE : JUSQU'À 45 CM / POIDS : JUSQU'À 2 KG / DURÉE DE VIE : 10 À 12 ANS

Barbeau fluviatile

Barbus barbuis

HABITAT : espèce benthique d'eaux vives sur fonds sableux ou caillouteux. Jusqu'à 700 m d'altitude dans le Verdon.

MŒURS : grégaire, surtout aux moments des migrations de ponte.

REPRODUCTION : mâle couvert de boutons de noces sur la tête et le dos.

ALIMENTATION



Omnivore à dominante carnée, fouisseur de fonds

Barbeau méridional

Barbus meridionalis

ALIMENTATION



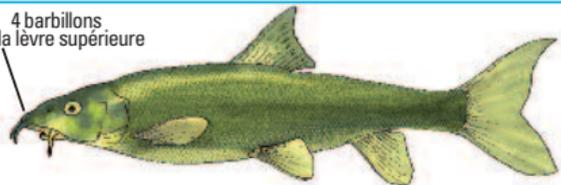
Omnivore à dominante carnée, fouisseur de fonds

HABITAT : espèce benthique d'eaux vives. Aime les fonds sableux ou caillouteux. Vit généralement au-dessus de 200 m d'altitude / **MŒURS** : grégaire.

PÉRIODE DE REPRODUCTION

JANV > FÉV > MARS > AVR > MAI > JUIN > JUI > AOÛT > SEP > OCT > NOV > DÉC

4 barbillons sur la lèvre supérieure



Cyprinidés

TAILLE : JUSQU'À 60 CM / POIDS : JUSQU'À 4 KG
DURÉE DE VIE : 15 ANS

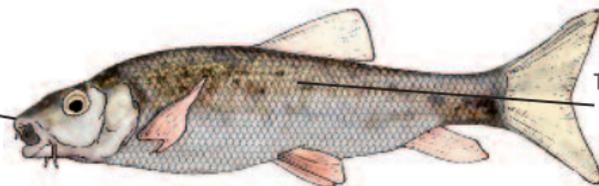
À SAVOIR

Peut dépasser la taille d'1 mètre et atteindre 12kg dans les grands fleuves. La reproduction comprend une parade nuptiale complexe qui se termine par la ponte de la femelle entourée de plusieurs mâles (entre 3 et 10) qui fécondent les ovules.

PÉRIODE DE REPRODUCTION

JANV > FÉV > MARS > AVR > MAI > JUIN > JUI > AOÛT > SEP > OCT > NOV > DÉC

4 barbillons sur la lèvre supérieure



Taches brunâtres sur le dos et les flancs

Cyprinidés

TAILLE : JUSQU'À 20 CM / POIDS : JUSQU'À 200 G / DURÉE DE VIE : 10 À 12 ANS

À SAVOIR

Espèce menacée. Présent dans l'Artuby et le Jabron, absent dans le Verdon. S'hybride avec le Barbeau fluviatile, mais les peuplements les plus en amont restent purs.

Blageon

Telestes souffia

HABITAT : eaux courantes à fond de graviers ou de pierres. Jusqu'à 950 m d'altitude dans le Verdon.

MŒURS : grégaire.

REPRODUCTION : ponte sur graviers. Mâle avec boutons de noces.

ALIMENTATION



À dominance carnivore

PÉRIODE DE REPRODUCTION

JANV

FÉV

MARS

AVR

MAI

JUIN

JUI

AOÛT

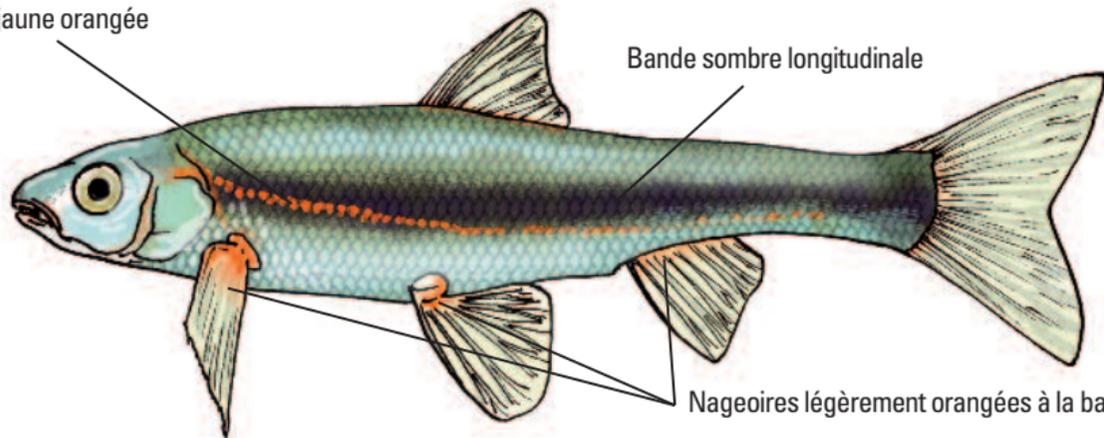
SEP

OCT

Nov

DÉC

Ligne latérale jaune orangée



Bande sombre longitudinale

Nageoires légèrement orangées à la base

Cyprinidés

TAILLE : JUSQU'À 20 CM / POIDS : JUSQU'À 45 G / DURÉE DE VIE : 5 ANS

À SAVOIR

Espèce autochtone dans le bassin du Rhône et sur les fleuves côtiers méditerranéens (exceptés Bevera et Roya), en régression. Mesures de protection européenne et nationale.

Goujon

Gobio gobio

HABITAT : espèce benthique d'eaux claires, courantes ou stagnantes, à fond de graviers. Sensible aux eaux froides. Jusqu'à 650 m d'altitude / **MŒURS** : grégaire / **REPRODUCTION** : œufs fixés sur pierres ou plantes. Mâle avec boutons de noces.

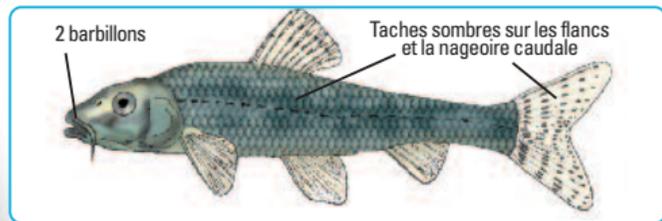
ALIMENTATION

Carnivore, fouisseur de fonds sableux



PÉRIODE DE REPRODUCTION

JANV > FÉV > MARS > AVR > MAI > JUIN > JUI > AOÛT > SEP > OCT > NOV > DÉC



Cyprinidés

TAILLE : JUSQU'À 12 CM / POIDS : JUSQU'À 20 G
DURÉE DE VIE : 5 À 8 ANS

À SAVOIR

Espèce très largement introduite par les fédérations de pêche.

Chabot

Cottus gobio

ALIMENTATION

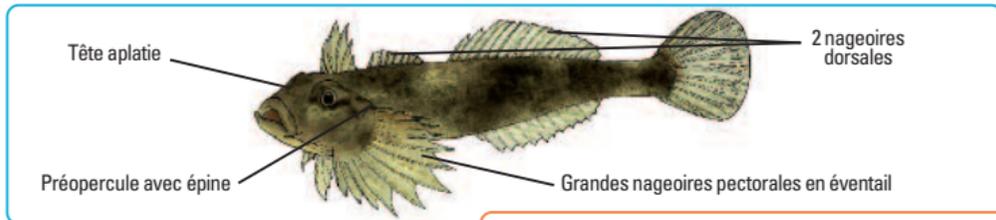


Carnivore, chasseur de fond à l'affût

HABITAT : espèce benthique d'eaux fraîches. Rivières pierreuses, peu profondes, aussi dans lacs (lac de Quinson). Jusqu'à 900 m d'altitude dans le Verdon / **MŒURS** : activité nocturne. **REPRODUCTION** : œufs déposés sous pierres, gardés par le mâle.

PÉRIODE DE REPRODUCTION

JANV > FÉV > MARS > AVR > MAI > JUIN > JUI > AOÛT > SEP > OCT > NOV > DÉC



À SAVOIR

Mimétisme aux milieux rocheux, souvent caché sous les pierres. Fréquent autrefois près de Castellane, avant les barrages. Mesures de protection européenne.

Cottidés

TAILLE : JUSQU'À 12 CM / POIDS : 15 G EN MOYENNE / DURÉE DE VIE : 4 À 6 ANS

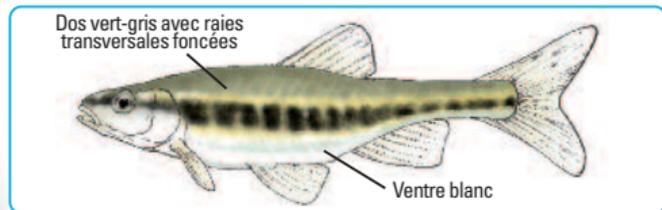
Vairon

Phoxinus phoxinus

HABITAT : préférence pour eaux vives et fraîches, aussi dans lacs. Jusqu'à plus de 2 000 m d'altitude.
MŒURS : vit en bancs, sur le fond / **REPRODUCTION :** mâle avec livrée de noces (ventre rouge).

PÉRIODE DE REPRODUCTION

JANV > FÉV > MARS > AVR > MAI > JUIN > JUI > AOÛT > SEP > OCT > NOV > DÉC



Cyprinidés

TAILLE : JUSQU'À 12 CM / POIDS : JUSQU'À 20 G
 DURÉE DE VIE : 4 À 6 ANS

À SAVOIR

Les pêcheurs s'en servent souvent pour la pêche au vif. Dans les secteurs soumis aux fortes variations de débit (turbinage), la reproduction de l'espèce est souvent apparue limitée. En plus de l'espèce la plus commune, il existe en France deux espèces à aire de répartition réduite, le vairon du Languedoc-roussillon et le Vairon basque.

Némacheilidés

TAILLE : JUSQU'À 12 CM / POIDS : JUSQU'À 80 G
 DURÉE DE VIE : 7 ANS

ALIMENTATION

Omnivore à dominance carnée, chasseur à vue



Loche franche

Barbatula barbatula

ALIMENTATION



Carnivore, fouisseur de fond

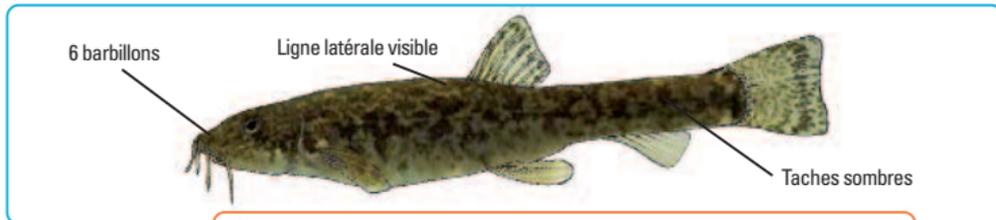
HABITAT : espèce benthique d'eaux calmes, de bonne qualité, peu profondes, avec fond de graviers.

MŒURS : nocturne.

REPRODUCTION : mâle avec boutons de noces sur les nageoires pectorales.

PÉRIODE DE REPRODUCTION

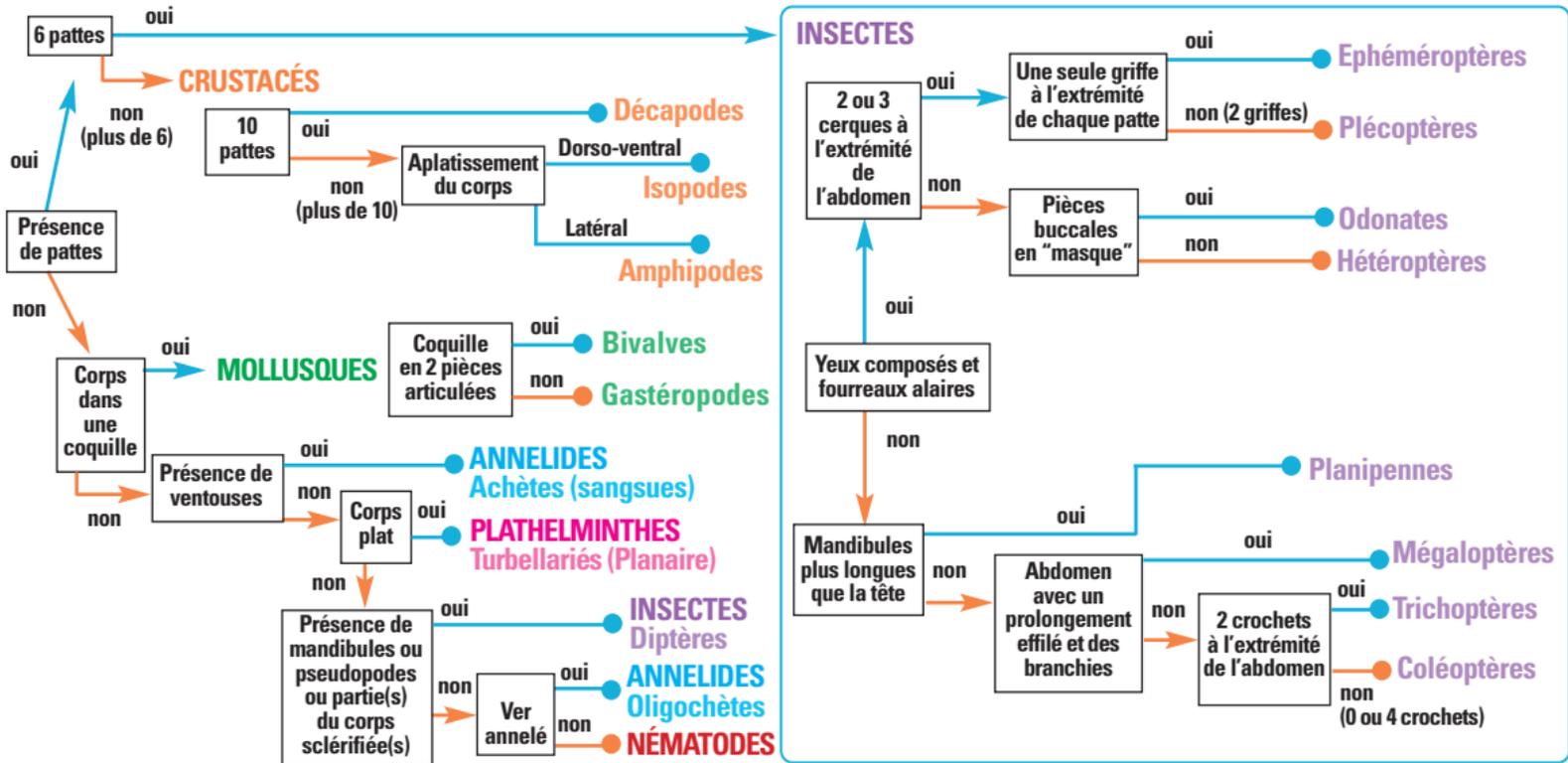
JANV > FÉV > MARS > AVR > MAI > JUIN > JUI > AOÛT > SEP > OCT > NOV > DÉC



À SAVOIR

L'espèce ne relève pas de mesures de protection particulières, mais les obstacles gênent sa colonisation et fractionnent les populations. Une autre espèce, la Loche de rivière (*Cobitis taenia* de la famille des cobitidés), proche en apparence de la loche franche a été capturée sur le bas Verdon à Vinon sur Verdon.

Clé de détermination des invertébrés aquatiques



ADULTE



Insectes Plécoptères

Larve de Perlidae TAILLE : 2 à 3 CM

HABITAT : cailloux dans zones rapides, fraîches et oxygénées.

ALIMENTATION : prédateur d'invertébrés

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : 2 ans / **STADE ADULTE AÉRIEN :** 1 à 4 semaines



Sensibilité aux pollutions organiques

Larve de Perlodidae TAILLE : 1,5 à 2,5 CM

HABITAT : cailloux dans zones rapides, fraîches et oxygénées

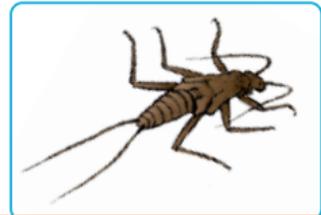
ALIMENTATION : prédateur d'invertébrés

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : 1 à 2 ans

STADE ADULTE AÉRIEN : 1 à 4 semaines



Sensibilité aux pollutions organiques



Larve de Nemouridae TAILLE : 1 CM

HABITAT : cailloux, mousses dans zones lentes ou rapides

ALIMENTATION : broyeur de matière organique grossière

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : 1 à 2 ans / **STADE ADULTE AÉRIEN :** 1 à 4 semaines



Sensibilité aux pollutions organiques



Larve de Leuctridae TAILLE : 1,5 CM

HABITAT : sable, graviers dans zones lentes et oxygénées

ALIMENTATION : broyeur de matière organique fine

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : 1 an

STADE ADULTE AÉRIEN : 1 à 4 semaines



Sensibilité aux pollutions organiques

Insectes Ephéméroptères

ADULTE



Larve d'Heptageniidae TAILLE : 1,5 CM

HABITAT : cailloux dans zones rapides

ALIMENTATION : racleur d'algues microscopiques, de matière organique fine

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : 3 à 6 mois / **STADE ADULTE AÉRIEN :** 2 à 3 jours



Sensibilité aux pollutions organiques



Larve de Baetidae TAILLE : 1 CM

ALIMENTATION :

brouteur d'algues microscopiques, de matière organique fine

HABITAT : cailloux, végétaux aquatiques dans zones lentes ou rapides

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : 3 à 6 mois

STADE ADULTE AÉRIEN : 2 à 3 jours



Sensibilité aux pollutions organiques



Larve de Caenidae TAILLE : 1 CM

HABITAT : dépôts dans zones lentes

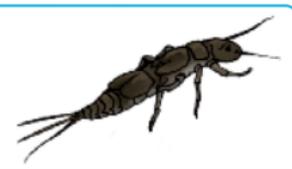
ALIMENTATION : broyeur de matière organique fine

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : 3 à 6 mois

STADE ADULTE AÉRIEN : 2 à 3 jours



Sensibilité aux pollutions organiques



Larve d'Ephemerellidae TAILLE : 0,9 CM

HABITAT : végétaux aquatiques dans zones lentes

ALIMENTATION : broyeur, racleur, brouteur d'algues microscopiques et de débris organiques grossiers

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : 3 à 6 mois

STADE ADULTE AÉRIEN : 2 à 3 jours



Sensibilité aux pollutions organiques

ADULTE



Insectes Odonates

Larve de Gomphidae TAILLE : ENVIRON 2 CM

HABITAT : limons dans zones lentes

ALIMENTATION : prédateur d'invertébrés

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : 2 à 4 ans

STADE ADULTE AÉRIEN : environ 8 semaines



Sensibilité aux pollutions organiques



Larve de Cordulegasteridae TAILLE : 2 À 3 CM

HABITAT : sable, vase dans zones lentes

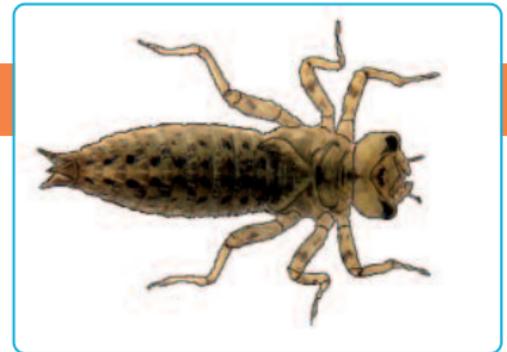
ALIMENTATION : prédateur d'invertébrés ou petits vertébrés

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : environ 5 ans (peut être plus long en montagne)

STADE ADULTE AÉRIEN : jusqu'à 8 semaines



Sensibilité aux pollutions organiques



ADULTE



Insectes Trichoptères

Larve d'Hydropsychidae TAILLE : 2 CM

HABITAT : cailloux dans zones rapides

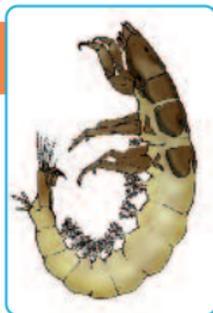
ALIMENTATION : filtreur de matière organique fine

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : 10 à 11 mois

STADE ADULTE AÉRIEN : 1 à 2 mois



Sensibilité aux pollutions organiques



Larve d'Hydroptilidae TAILLE : 0,5 CM

HABITAT : algues filamenteuses, plantes aquatiques dans les zones lentes

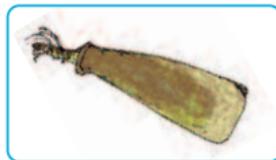
ALIMENTATION : perceur de plantes aquatiques

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : quelques mois

STADE ADULTE AÉRIEN : 2 semaines



Sensibilité aux pollutions organiques



Larve de Rhyacophilidae TAILLE : 1,5 à 2 CM

HABITAT : cailloux, végétaux aquatiques dans zones rapides

ALIMENTATION : prédateur d'invertébrés

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : 10 à 11 mois

STADE ADULTE AÉRIEN : 1 à 2 mois



Sensibilité aux pollutions organiques



Larve de Limnephilidae TAILLE : 2 à 3 CM

HABITAT : sable dans zones lentes et oxygénées

ALIMENTATION : broyeur de matière organique grossière

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : 10 à 11 mois

STADE ADULTE AÉRIEN : 1 à 2 mois



Sensibilité aux pollutions organiques

ADULTE



Insectes Coléoptères

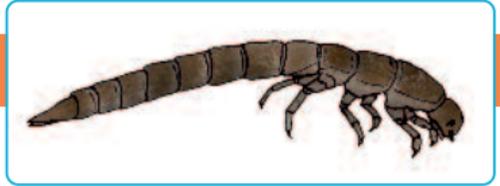
Larve d'Elmidae TAILLE : ENVIRON 0,5 CM

HABITAT : cailloux dans les zones rapides

ALIMENTATION : brouteur d'algues microscopiques, broyeur de matière organique grossière

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : quelques mois

STADE ADULTE AQUATIQUE : 1 an



Sensibilité aux pollutions organiques

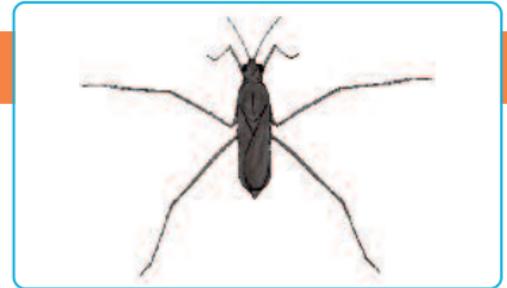
Insectes Héétéroptères

Gerridae TAILLE : 1 À 2 CM

HABITAT : sur l'eau dans zones lentes

ALIMENTATION : prédateur suceur d'invertébrés

Vie exclusivement aérienne, longévité de plus d'1 an



Insectes Diptères

ADULTE



Larve de Chironomidae TAILLE : 1 CM

HABITAT : vase, débris végétaux dans zones lentes

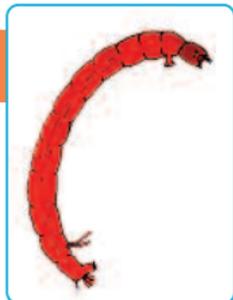
ALIMENTATION : mangeur de matière organique fine

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : moins d'1 an

STADE ADULTE AÉRIEN : quelques semaines



Sensibilité aux pollutions organiques



ADULTE



Larve de Tabanidae TAILLE : 2 À 4 CM

HABITAT : vase dans zones lentes

ALIMENTATION : prédateur suceur d'invertébrés aquatiques

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : quelques mois

STADE ADULTE AÉRIEN : quelques semaines



Sensibilité aux pollutions organiques

Larve de Simuliidae TAILLE : 0,5 CM

ADULTE



HABITAT : fixé aux cailloux dans zones rapides

ALIMENTATION : filtreur de matière organique fine

STADE LARVAIRE AQUATIQUE : moins d'1 an

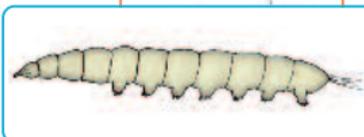
STADE ADULTE AÉRIEN : quelques semaines



Sensibilité aux pollutions organiques



ADULTE



Larve d'Empididae TAILLE : 0,7 CM

HABITAT : cailloux, algues, plantes dans zones rapides / **ALIMENTATION :** prédateur d'invertébrés aquatiques / **STADE LARVAIRE AQUATIQUE :** quelques mois

STADE ADULTE AÉRIEN : quelques semaines



Sensibilité aux pollutions organiques

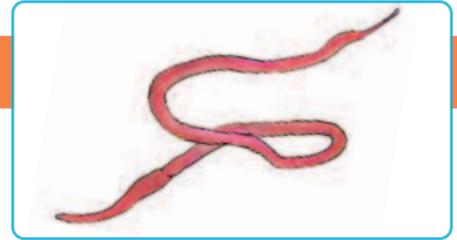
Oligochètes

Lumbricidae TAILLE : JUSQU'À 8 CM

HABITAT : vase dans zones lentes / **ALIMENTATION** : mangeur de matière organique fine
Vie exclusivement aquatique,
longévité de plus d'1 an



Sensibilité aux pollutions organiques



Sangsues



Erpobdellidae TAILLE : JUSQU'À 2 À 4 CM

HABITAT : cailloux, végétaux dans zones rapides
ALIMENTATION : prédateur d'invertébrés aquatiques
Vie exclusivement aquatique, longévité de plus d'1 an



Sensibilité aux pollutions organiques



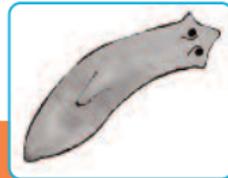
Planaires

Dugesiiidae TAILLE : JUSQU'À 2 CM

HABITAT : vase, cailloux, végétaux dans zones lentes ou rapides
ALIMENTATION : prédateur d'invertébrés
Vie exclusivement aquatique, longévité de quelques mois



Sensibilité aux pollutions organiques



Glossiphoniidae TAILLE : JUSQU'À 8 CM

HABITAT : cailloux dans zones lentes
ALIMENTATION : prédateur d'invertébrés aquatiques
Vie exclusivement aquatique,
longévité de plus d'1 an



Sensibilité aux pollutions organiques

Crustacés

Gammaridae TAILLE : JUSQU'À 1 CM

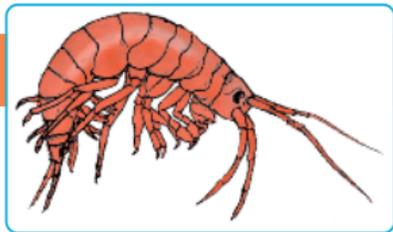
HABITAT : cailloux, mousses dans zones lentes ou rapides

ALIMENTATION : broyeur de matière organique grossière

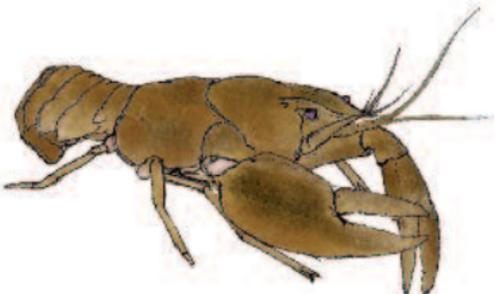
Vie exclusivement aquatique, longévité de 1 à 2 ans



Sensibilité aux pollutions organiques



Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) TAILLE : 9 À 12 CM



HABITAT : cailloux dans zones rapides

ALIMENTATION : broyeur omnivore

Vie exclusivement aquatique, longévité de plus d'1 an



Sensibilité aux pollutions organiques

À SAVOIR

L'écrevisse à pattes blanches se trouve dans certains affluents du Verdon et est vulnérable à une maladie "la peste des écrevisses". Il est donc indispensable de désinfecter l'équipement de sports d'eaux vives avant de pénétrer dans les affluents, notamment l'Artuby. Après une descente, un séchage du matériel au soleil pendant plusieurs heures permet de limiter les risques de contamination.

Mollusques Gastéropodes

Bythinellidae TAILLE : JUSQU'À 0,5 CM

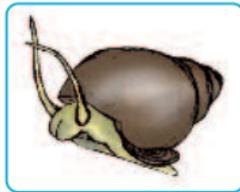
HABITAT : cailloux, algues dans zones rapides ou lentes

ALIMENTATION : brouteur, racleur de débris végétaux, algues

Vie exclusivement aquatique, longévité de moins d'1 an



Sensibilité aux pollutions organiques



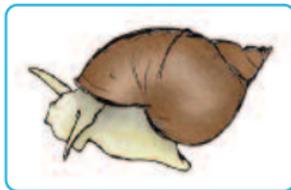
Hydrobiidae TAILLE : JUSQU'À 0,3 CM

HABITAT : cailloux, vase dans zones lentes
ALIMENTATION : broyeur de matière organique, brouteur d'algues microscopiques

Vie exclusivement aquatique, longévité de 9 à 15 mois



Sensibilité aux pollutions organiques



Limnaeidae TAILLE : JUSQU'À 2 CM

HABITAT : cailloux, végétaux aquatiques dans zones lentes

ALIMENTATION : brouteur racleur d'algues microscopiques, de matière organique grossière

Vie exclusivement aquatique, longévité de 9 à 15 mois



Sensibilité aux pollutions organiques

Mollusques Bivalves

Sphaeridae TAILLE : JUSQU'À 1 CM

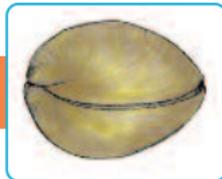
HABITAT : vase, sable dans zones lentes ou rapides

ALIMENTATION : filtreur de matière organique fine

Vie exclusivement aquatique, longévité de plus d'1 an



Sensibilité aux pollutions organiques



Glossaire

BENTHIQUE : vivant sur ou près du fond de la rivière.

BOUTON DE NOCES : excroissance, caractéristique des cyprinidés, qui apparaît chez le mâle pendant la période de reproduction.

DÉBIT RÉSERVÉ : débit minimal maintenu dans la rivière à l'aval d'un barrage. Ce débit légal garantit la vie, la circulation et la reproduction des espèces aquatiques.

GRÉGAIRE : qui vit en groupe, en banc.

RADIER : secteur de la rivière de faible profondeur, avec du courant où les turbulences sont plus fortes, liées à l'affleurement du fond au ras de la surface.

SENSIBILITÉ AUX POLLUTIONS ORGANIQUES : le gradient proposé indique la sensibilité de l'invertébré aux pollutions organiques. Plus il est faible, plus l'animal est polluo-résistant, plus il est élevé, plus l'animal est polluo-sensible.

ALIMENTATION :

- **Brouteur** : organisme qui découpe et fragmente les végétaux aquatiques
- **Broyeur** : organisme qui découpe la matière organique détritique
- **Filtreur** : organisme qui capture les éléments grossiers entraînés par le courant
- **Racleur** : organisme avec des pièces buccales adaptées pour racler le support tout en avalant la microflore et les éléments déposés.
- **Prédateur suceur** : organisme qui absorbe le liquide contenu dans les proies qu'il capture.

Pictogrammes :



Invertébrés



Alevins et
petits poissons



Poissons



Plantes aquatiques



Fruits



Débris végétaux



Plancton



Maison du Parc
Domaine de Valx
04360 Moustiers-Sainte-Marie
Tél. : 04 92 74 68 00 / Fax : 04 92 74 68 01

info@parcduverdon.fr
www.parcduverdon.fr

