



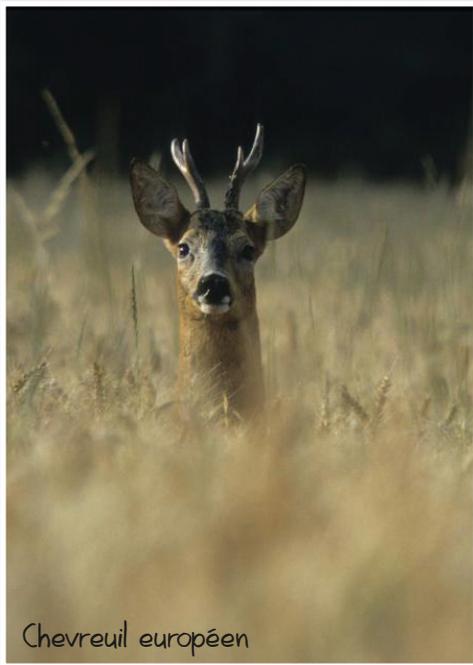
# DES ANIMAUX EN MOUVEMENT



## DES DÉPLACEMENTS DEVENUS DIFFICILES

Les animaux sont en permanence en mouvement pour répondre à leurs besoins et accomplir leur cycle de vie. Ces déplacements nécessaires à leur survie s'effectuent par la reptation (rampement), le saut, la marche, la course, la nage, le vol..., sur des voies de déplacements comparables à nos routes qui relient nos villes et villages et créent un lien social.

Depuis toujours, l'Homme aménage le territoire en créant des zones d'agriculture intensive, en construisant des zones d'habitation, des zones industrielles, des routes et voies de chemin de fer etc. Ces aménagements qui visent à répondre à nos besoins et favorisent nos déplacements peuvent devenir des obstacles aux déplacements de la faune sauvage, en coupant les voies de déplacements des espèces et en morcelant les paysages. De véritables dangers pour les espèces ! Une population peut entièrement disparaître en quelques années. Les populations isolées ou de petites tailles, plus fragiles, sont souvent condamnées.



Chevreuil européen

Robert Masson

ainsi progressivement des habitats qu'elles avaient délaissés et dont l'accès ne leur était plus permis. Ces continuités jouent aussi un rôle important dans l'adaptation des espèces aux changements climatiques en cours.

Par exemple, un réseau de murets traditionnels en pierres sèches, qui caractérise nos régions bourguignonnes, notamment viticoles sur terrains calcaires, constitue l'une des rares structures artificielles favorables au maintien d'un haut niveau de biodiversité pour un grand nombre d'invertébrés (insectes, mollusques...) et quelques petits vertébrés. À condition que l'appareillage sans ciment, laissant de nombreux interstices, soit respecté lors de la remise en état ou la création de nouveaux murets, ce qui est, malheureusement, de moins en moins souvent le cas.



## DES AMÉNAGEMENTS BÉNÉFIQUES

Après avoir fractionné les milieux, l'Homme réalise aujourd'hui des aménagements pour retrouver une continuité écologique. Des espèces retrouvent



Orvet fragile

Nicolas VARANGIN

Les réseaux de haies, de bosquets ou de mares jouent un rôle primordial dans le maintien des continuités écologiques et des populations, offrant le gîte et le couvert à de nombreuses espèces. Des passages à faune artificiels facilitent également les déplacements des mammifères, amphibiens, poissons etc., et leur permettent de rejoindre leurs lieux de reproduction.



Ainsi les murets en pierres sèches sont indispensables au maintien des escargots, dont le Cochlosoma commun. Les ponts végétalisés permettent au Lynx boréal et à d'autres grands mammifères (chevreuils, sangliers, loup, etc.) de traverser les axes routiers et ferroviaires. Les haies et les bosquets sont bénéfiques à de nombreux animaux dont les chauves-souris et les oiseaux (la Pie-Grièche à tête rousse par exemple), en favorisant également leurs proies. Les passes à poissons ont permis au Saumon atlantique de recoloniser des cours d'eau dont l'accès lui avait été bloqué par la construction

de barrages.

Quant à la Moule zébrée, cette espèce envahissante profite des canaux pour se propager d'un cours d'eau à l'autre. Les espèces envahissantes, animales ou végétales, peuvent en effet être avantagées par les continuités écologiques puis entrer en compétition avec des espèces locales, transporter ou causer des maladies... Certaines continuités peuvent ainsi être défavorables au milieu.

## Et les plantes ?

Les plantes aussi se « déplacent », grâce à leurs grains de pollen et à leurs graines, transportés par le vent, l'eau ou les animaux (insectes, oiseaux, mammifères ...). Elles se déplacent également grâce au temps en constituant dans le sol des banques de graines qui restent en sommeil et se réveillent lorsque les conditions du milieu sont plus favorables.

+ Va voir sur...  
le Coin Junior

[www.bourgogne-nature.fr](http://www.bourgogne-nature.fr)

Retrouve ce zoom en ligne ainsi que toutes les fiches espèces sur l'Encyclopédie de la Nature !

# DÉCOUVRE CINQ ESPÈCES REPRÉSENTATIVES DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Les symboles ci-dessous t'aideront à repérer quel est le statut associé à chaque espèce. Regarde bien en haut de chaque fiche.

## Droit international :



### Convention de Washington - CITES

La Convention de Washington – CITES 1973 réglemente le commerce des espèces menacées d'extinction. Les espèces de l'annexe 1 ne peuvent être ni importées, ni exportées à des fins commerciales (Exemple de la Loutre).



### Convention de Bonn

La Convention de Bonn 1979 a pour objet la conservation des espèces migratrices et tend à protéger les espèces menacées (Exemple des chauves-souris).



### Convention de Berne

La Convention de Berne 1979 a pour objet la conservation de la flore, de la faune sauvage ainsi que des habitats. Elle concerne l'Europe (Exemple du Chat forestier).



Les **listes rouges** d'espèces menacées sont établies par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) au niveau mondial. Les listes rouges peuvent être déclinées au niveau régional et sont à l'origine de plans nationaux et régionaux d'actions en faveur de ces espèces.

## Droit européen :



### Directive Habitat-Faune-Flore 1992

La Directive Habitat-Faune-Flore 1992 ou Directive Natura 2000 concerne toutes les espèces animales et végétales à l'exception des oiseaux. Les États doivent constituer un réseau de zones spéciales de conservation et s'engagent à la protection stricte de certaines espèces comme le Loup, le Chat sauvage ou encore la Loutre.

## Statut biologique :



Une **espèce indigène ou autochtone** est une espèce originaire d'un territoire.



Une **espèce introduite, exotique ou allochtone** est une espèce étrangère ou une population d'espèces étrangères. Elle peut être envahissante d'où le nom donné d'Espèce Exotique Envahissante (EEE).

## Droit national :



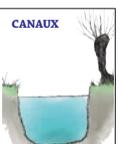
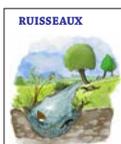
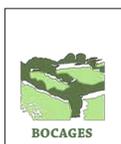
Une **espèce gibier** est une espèce chassable par l'Homme pour sa consommation ou sa vente.



### Protection nationale

Une liste d'espèces protégées sur le territoire français découle de différents arrêtés de protection édités en fonction des groupes taxonomiques.

Repère aussi les milieux de vie de chacune des espèces grâce à ces symboles



# LE COCHLOSTOME COMMUN



CLASSE	ORDRE	FAMILLE	GENRE	ESPÈCE	NOM SCIENTIFIQUE
Gastéropodes	Architaenioglosses	Diplommatinidés	Cochlostoma	septemspirale	Cochlostoma septemspirale



## Morphologie

Ce Gastéropode possède une coquille conique de couleur brun-rouge pâle. Celle-ci présente environ trois lignes spiralées formées de taches sombres et 6 à 8 fines rainures verticales par millimètre. Le péristome (rebord de l'ouverture de la coquille) est aplati et légèrement rainuré. L'opercule, qui bouche l'ouverture, peut se rétracter profondément dans la coquille. L'escargot présente des yeux à la base des tentacules et une sorte de trompe courte, un mufler, qui lui donne une silhouette particulière.

## Habitat

Le Cochlostome commun est une espèce courante des milieux ouverts ou des bois clairs sur sol calcaire que l'on peut rencontrer sur des rochers, des falaises, des murs, le plus souvent dans des lieux très ensoleillés, parfois à l'ombre. C'est l'un des hôtes les plus fréquents des interstices des murets de pierres sèches en calcaire.

## Régime alimentaire

Comme la grande majorité des escargots, le cochlostome se nourrit de végétaux vivants ou de débris végétaux, selon son environnement, ainsi que de lichens. Les escargots s'alimentent en râpant la nourriture avec leur radula, langue dentée râpeuse bien adaptée à ces régimes alimentaires.

## Période de reproduction

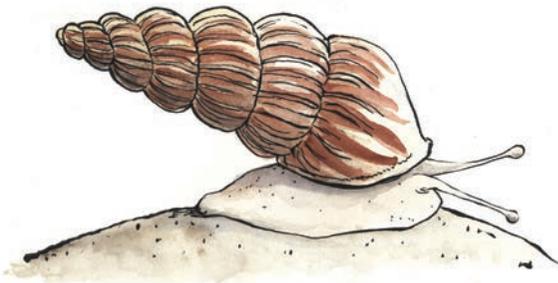
Contrairement à la grande majorité des espèces d'escargots terrestres qui sont hermaphrodites, les sexes sont séparés chez les cochlostomes. Cette fécondation croisée favorise le maintien d'une variabilité génétique favorable. La reproduction est peu connue chez les petites espèces d'escargots. Généralement, au cours de la parade, les deux partenaires s'enlacent, secrètent du mucus et plantent leur dard entre la tête et la coquille du partenaire pour ensuite s'accoupler. La ponte survient 15-20 jours après l'accouplement, la durée avant l'éclosion varie en fonction de la température. Les œufs minuscules sont déposés en petits groupes dans un trou creusé au sol ou dans des fissures.



Lilian Léonard

## Réseau trophique

De manière générale, les escargots sont consommés par de nombreux insectes, des coléoptères notamment et surtout par leurs larves, les plus connus étant les vers luisants. Les escargots et leurs œufs sont aussi parasités par des mouches, les larves se développent dans leur corps et peuvent les tuer. Quant aux coquilles vides, elles peuvent servir de nids ou d'abris à diverses espèces, par exemple aux abeilles solitaires. Les escargots sont par ailleurs au menu de nombreux petits prédateurs vertébrés : oiseaux, mammifères (hérissons, musaraignes etc.), parfois des reptiles et amphibiens.



## Répartition géographique

Le Cochlostome commun est le plus commun des cochlostomes. Il est possible de l'observer dans le sud et à l'est du pays et il est présent en Bourgogne où il est l'un des escargots les plus couramment rencontrés.

## Relation avec l'Homme

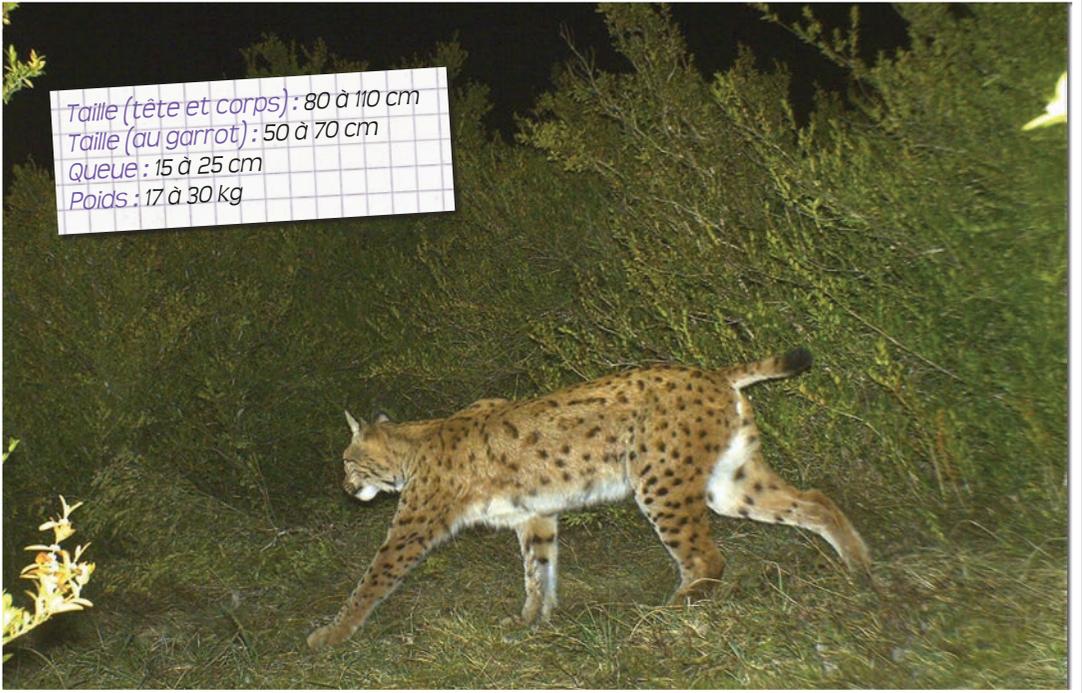
Sensible aux variations des conditions environnementales et aux dégradations et pollutions de son habitat, le Cochlostome commun ne bénéficie cependant pas de mesures de protection particulières.

# LE LYNX BOREAL



CLASSE	ORDRE	FAMILLE	GENRE	ESPÈCE	NOM SCIENTIFIQUE
Mammifères	Carnivores	Félidés	Lynx	lynx	Lynx lynx

Taille (tête et corps) : 80 à 110 cm  
Taille (au garrot) : 50 à 70 cm  
Queue : 15 à 25 cm  
Poids : 17 à 30 kg



ONCFS

## Morphologie

Le Lynx boréal est le plus gros félin de notre pays. Il présente une robe fauve tachetée de noir, une queue courte terminée par un manchon noir, des pattes grandes et larges et une tête ronde. Il possède des pinceaux caractéristiques à l'extrémité des oreilles et des favoris (touffes de poils sur les joues) développés. Son empreinte ressemble à celle d'un gros chat, ronde avec les doigts écartés, sans griffes visibles. Son cri ressemble à des aboiements de chevreuil ou de renard.

## Habitat

Le Lynx boréal habite les grandes forêts dont il ne quitte jamais le couvert forestier. Discret et plutôt nocturne, il est très difficile de l'observer. Ce félin territorial et sédentaire dispose d'un très vaste domaine : 100 à 450 km<sup>2</sup> en moyenne, il est plus important chez le mâle que chez la femelle. Les territoires d'individus de même sexe ne se recouvrent pas, ou peu, par contre le territoire d'un mâle chevauche ceux de plusieurs femelles.

## Régime alimentaire

Chevreaux et chamois constituent l'essentiel de son régime alimentaire, sans que cela ne nuise à leurs populations. Selon la disponibilité il se nourrit également de lièvres et autres petits rongeurs. Le lynx est aussi capable de tuer d'autres prédateurs plus petits que lui (renards et chats forestiers) mais il s'attaque rarement à des moutons.

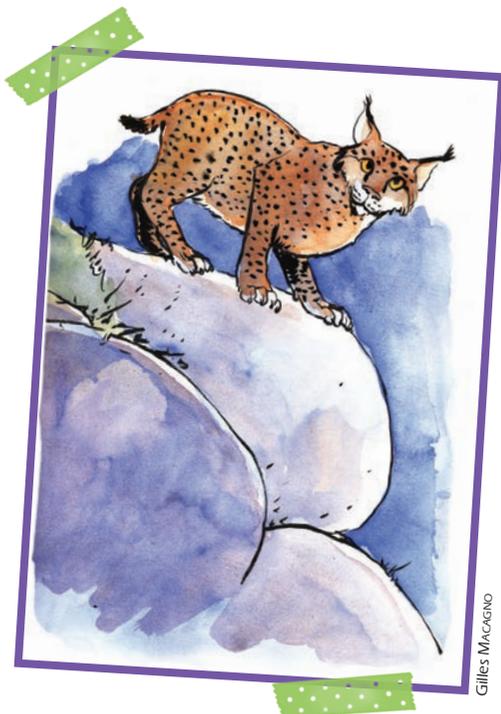
## Période de reproduction

Le rut a lieu en février-mars. Un mâle peut parcourir de vastes superficies à la recherche d'une femelle. Après l'accouplement, le mâle part à la recherche d'une autre femelle. Après une gestation de 10 semaines environ, la femelle met bas de mi-mai à mi-juin de 1 à 4 petits (2 en moyenne), dans un abri constitué par une souche d'arbre ou des rochers. La mère allaite ses petits jusqu'à cinq mois ; environ la moitié des jeunes lynx atteint l'âge d'un an. Vers 10-11 mois, les jeunes se séparent de leur mère. Un lynx sauvage peut vivre jusqu'à l'âge de 15 ans.



## Répartition géographique

Autrefois présent dans une grande partie de l'Europe, ce grand prédateur a quasiment disparu au cours du XIXe siècle. Grâce à des campagnes de réintroduction, le lynx a recolonisé les monts du Jura à partir de 1974 (via les réintroductions dans le Jura Suisse), puis les Vosges (programme de réintroduction de 1983 à 1993) mais ses populations sont encore fragiles en raison du faible nombre d'individus.



## Réseau trophique

Le lynx est un **superprédateur**, il est au sommet de la chaîne alimentaire.

## Relation avec l'Homme

Le lynx avait autrefois mauvaise réputation, il était vu comme une bête féroce et un prédateur dangereux pour l'homme et les animaux d'élevage. Son nom au Moyen-Âge n'a pas aidé : « loup-cervier ». Son déclin au XIXe siècle est dû à sa destruction directe par le braconnage, à une chasse intensive éliminant ses proies, au recul et à la fragmentation de la forêt au profit de l'agriculture, ainsi qu'aux collisions avec les véhicules. Les maladies et la malnutrition sont aussi des causes de mortalité.

Aujourd'hui, le **Lynx boréal est protégé par la Loi française** et est évalué comme étant **en danger d'extinction** par la Liste rouge des espèces menacées en France.

# LA PIE-GRÏCHE À TÊTE ROUSSE



CLASSE  
Oiseaux

ORDRE  
Passeriformes

FAMILLE  
Laniidés

GENRE  
*Lanius*

ESPÈCE  
*senator*

NOM SCIENTIFIQUE  
*Lanius senator*



Taille : 18 cm  
Envergure : 26 à 28 cm  
Poids : 33 à 45 g



Ludovic Jouve

## Morphologie

La Pie-grièche à tête rousse arbore un plumage coloré et contrasté. Le dessous est blanc (les flancs sont plus ou moins teintés d'orangé), la queue, le dos et le bandeau en travers des yeux sont noirs. Les ailes sont noires avec deux marques blanches : une grande au niveau de l'épaule, une petite à la base des rémiges (plumes du bout de l'aile). La calotte est brun roux. Mâle et femelle sont assez semblables, cette dernière ayant des couleurs à peine moins franches.

## Habitat

Autrefois largement répandue en Bourgogne, la Pie-grièche à tête rousse ne vit plus que dans un habitat bien particulier : le bocage arboré et pâturé. La présence d'arbres alignés, isolés ou en bosquet et d'herbages est essentielle. Les haies sont également très appréciées : la majorité des couples de pie-grièche en ont sur leur territoire.

## Régime alimentaire

La Pie-grièche à tête rousse est essentiellement insectivore. Son régime alimentaire a été étudié par la dissection de ses pelotes : on y a trouvé 70 % de coléoptères (scarabées...), 20 % d'hyménoptères (abeilles, bourdons...) et 9 % d'orthoptères (sauterelles, criquets, grillons...). La capture de lézards ou de campagnols est occasionnelle. L'oiseau fait aussi des lardoirs, lieux de stockage de ses proies.

## Période de reproduction

Les premières pies-grièches à tête rousse sont de retour d'Afrique fin avril. Aussitôt, les mâles chantent, incluant de nombreuses imitations, ils font des offrandes à leur femelle, puis la construction du nid commence. Celui-ci, bien étudié, est souvent placé dans un chêne ou un frêne, dans le houppier et en bout de branche, entre 5 et 10 mètres du sol. Les pontes (1 à 3 œufs, rarement 4-5) s'étalent de mai à juin. Des jeunes peuvent encore être vus avec leurs parents jusqu'en septembre.



## Relation avec l'Homme

Cette pie-grièche, de par l'habitat quasi exclusif qu'elle fréquente (le bocage arboré et pâturé), dépend fortement du type d'activité agricole exercé sur les territoires. Elle est protégée en France.



Pierre AGHETTI

## Réseau trophique

La Pie-grièche à tête rousse figure au menu de l'Épervier d'Europe, ses oisillons et ses œufs peuvent être consommés par la Pie bavarde, la Corneille noire ou divers mustélidés comme la Belette. Durant sa migration, elle doit faire face à un autre prédateur de taille, le Faucon d'Éléonore.

## Répartition géographique

La Pie-grièche à tête rousse se retrouve sur tout le pourtour méditerranéen, de l'Afrique du Nord au Moyen-Orient en passant par le sud de l'Europe. Les populations bourguignonnes se situent donc en limite nord de son aire de répartition. En Bourgogne, on retrouve cette espèce dans les bocages de la Saône-et-Loire, du sud-ouest de la Côte d'or (Auxois notamment), plus localement dans des vallons de la Nièvre ou du sud de l'Yonne.

# LE SAUMON ATLANTIQUE



CLASSE  
Poissons

ORDRE  
Salmoniformes

FAMILLE  
Salmonidés

GENRE  
Salmo

ESPÈCE  
salar

NOM SCIENTIFIQUE  
*Salmo salar*



Henri Carrière - AFB

## Morphologie

Le Saumon atlantique a un corps allongé couvert de petites écailles et une nageoire caudale échancrée. Les jeunes individus ressemblent à la Truite commune : le dos est gris plus ou moins bleuté, les flancs sont argentés avec des marques bleutées, le ventre est blanc nacré. Les adultes ont une robe brillante argentée. Au moment de la reproduction, la peau s'épaissit et la robe prend une teinte jaune avec des taches rouges et pourpres ; un bec apparaît à la mâchoire inférieure des mâles.

## Habitat

Le saumon est un migrateur. En France, les jeunes vivent en eau douce pendant 1 à 2 ans, où ils fréquentent uniquement les zones courantes et peu profondes. À l'âge de 2 ou 3 ans, les poissons acquièrent progressivement des caractères morphologiques et comportementaux leur permettant de vivre en milieu marin. Ils rejoignent alors des zones de croissance situées au large des Îles Féroé et du Groenland. Après 1 à 3 étés passés en mer, ils regagnent les estuaires et remontent les fleuves pour atteindre les zones de reproduction.

## Régime alimentaire

Les jeunes saumons consomment des larves d'insectes et des vers. Une fois adultes, les petits poissons et les crustacés (crevettes) constituent l'essentiel de leur nourriture : ce régime riche en caroténoïdes donne à la chair du saumon sa couleur rose caractéristique. Lorsqu'il revient en eau douce pour se reproduire, le saumon adulte ne s'alimente pas et vit pendant plusieurs mois sur ses réserves.

## Période de reproduction

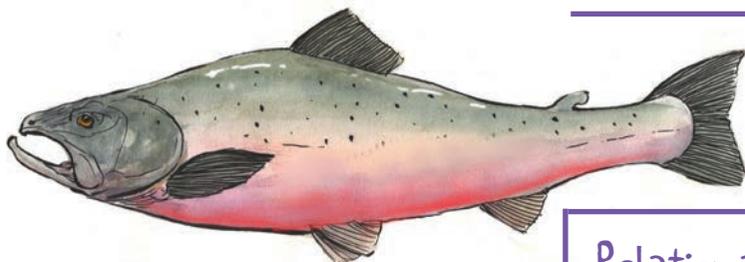
Le Saumon atlantique se reproduit de novembre à janvier dans le cours d'eau où il est né et que l'adulte retrouve grâce à son excellente mémoire olfactive. Les échanges génétiques existent toutefois avec des populations des rivières voisines. Le saumon remonte les cours d'eau et y pond dans les parties moyennes et supérieures, parfois à près de 1 000 km de l'estuaire, dans des zones d'eau courante présentant un substrat de graviers et galets. Une femelle émet 1 500 à 1 800 ovules de 57 mm par kilo ; les œufs éclosent en 2 à 3 semaines. Épuisés, la plupart des adultes ne survivent pas à la reproduction.



Arnaud Richard - AFB

## Réseau trophique

Le saumon a peu de prédateurs en France. En Amérique du Nord, il est la proie des ours, des lynx et des loups.



## Répartition géographique

Le Saumon atlantique fréquente la majorité des cours d'eau de l'Atlantique nord, ainsi que ceux des littoraux du Portugal au nord de la Scandinavie et du Canada aux États-Unis. Autrefois présent en Bourgogne sur les bassins de la Loire et de la Seine (frayères sur la Cure), il a fortement régressé voire disparu de nombreux cours d'eau : aujourd'hui on ne le trouve que sur la Loire où il se reproduit sur l'Arroux et des affluents dans le Morvan. Les principales zones d'engraissement se situent à l'ouest du Groenland, en mer du Labrador, en mer de Norvège et au nord des Îles Féroé.

## Relation avec l'Homme

De nombreuses menaces ont contribué à la régression de l'espèce en mer voire à sa disparition sur certains cours d'eau à partir du XIXe siècle. D'une part, les barrages construits constituent des obstacles souvent infranchissables et bloquent l'accès aux frayères (zones de reproduction). D'autre part, le changement climatique provoque des modifications dans le comportement du saumon et dans ses conditions de vie, ce qui diminue le taux de survie en mer. Les pêches massives et la pollution de l'eau sont d'autres explications.

Aujourd'hui **protégé en France, sa pêche est réglementée sur le territoire et interdite sur le bassin de la Loire** depuis 1994. Le saumon reconquiert certains bassins, grâce à des programmes de gestion se traduisant par des actions de restauration des continuités écologiques sur les cours d'eau (suppression ou aménagement des obstacles, protection des zones de frayères) et des repeuplements en alevins.

# LA MOULE ZÉBRÉE



INTRODUITE

CLASSE  
Bivalves

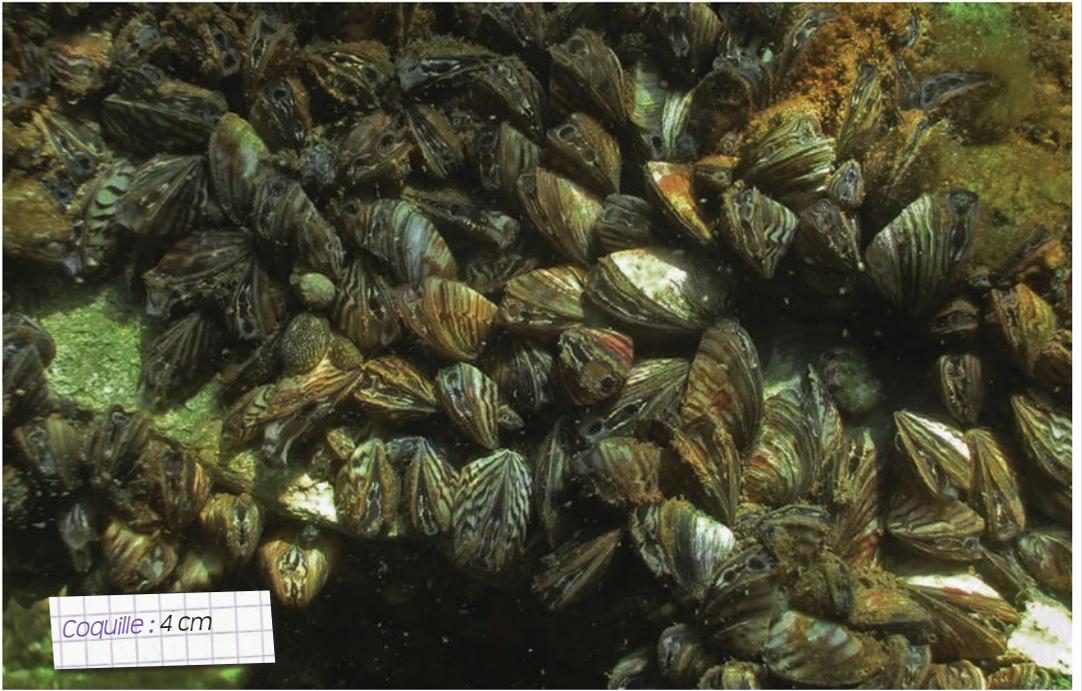
ORDRE  
Vénéroïdes

FAMILLE  
Dreissenidés

GENRE  
Dreissena

ESPÈCE  
polymorpha

NOM SCIENTIFIQUE  
*Dreissena polymorpha*



Coquille : 4 cm

Vincent Peiff

## Morphologie

Ce mollusque bivalve présente une coquille triangulaire, pointue dans la partie antérieure, arrondie dans la partie postérieure, ainsi qu'une charnière non dentée. De couleur jaune-verdâtre à brunâtre, les valves sont ornées de zébrures foncées en zigzag, parfois nombreuses, d'où la Moule zébrée tire son nom.

## Habitat

La Moule zébrée a besoin d'eaux relativement oxygénées mais peu dynamiques pour se développer, une vitesse de courant trop élevée perturbant sa croissance. On la rencontre principalement dans les lacs et certains étangs mais aussi dans les rivières et canaux, fixée par un byssus (ensemble de fibres) sur un substrat dur : galets, rochers, bateaux voire dans des canalisations ou sur les coquilles d'autres mollusques.

## Régime alimentaire

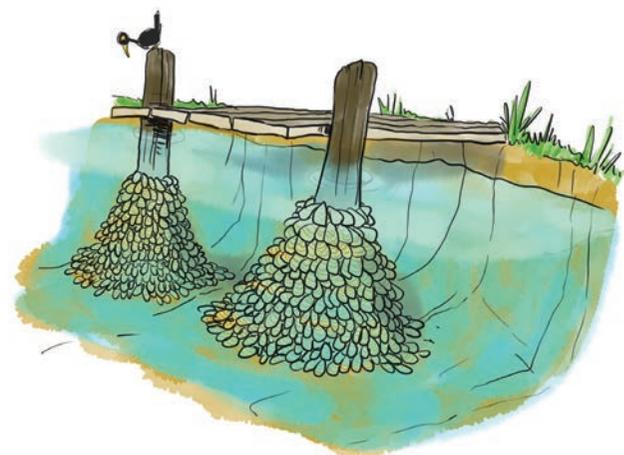
La Moule zébrée filtre l'eau pour se nourrir de plancton.

## Période de reproduction

Les sexes sont séparés chez cette espèce. Après la reproduction, les micro-larves (appelées « véligères ») sont libérées en grands nombres dans l'eau libre et transportées par leurs cils et les courants. Puis, après plusieurs mois, les minuscules moules se fixent sur le fond. Elles entament alors leur vie définitive fixées sur des substrats divers.



Vincent Prie



## Répartition géographique

Pouvant être localement abondante, cette espèce est considérée comme envahissante en France, depuis qu'elle a atteint notre pays au cours du XIXe siècle. Son arrivée en Bourgogne est datée de la fin de ce même siècle.

## Réseau trophique

La Moule zébrée vient porter une atteinte supplémentaire à la qualité des populations de moules d'eau douce déjà fragiles. Elle constitue également un hôte intermédiaire du Trématode responsable de la bucéphalose larvaire (grave maladie des poissons). Elle est par ailleurs largement consommée par les poissons et plusieurs oiseaux plongeurs (foulque, fuligules morillon et milouin ...).

## Relation avec l'Homme

La Moule zébrée est originaire de la mer Noire et de la mer Caspienne, elle s'est répandue partout en Europe via les voies navigables (canaux notamment) où elle prolifère et atteint par endroit de fortes densités d'individus. Tu observeras peut-être des restes de coquilles de cette moule dans des mortiers de certains bâtiments issus du sable prélevé dans les rivières environnantes. Ces mortiers témoignent ainsi de la présence de la Moule zébrée dans ces rivières au moment de ces constructions. Par leur nombre et leur activité, ces moules ont un impact certain, en filtrant l'eau, sur le milieu aquatique.